

加古川大堰の概要

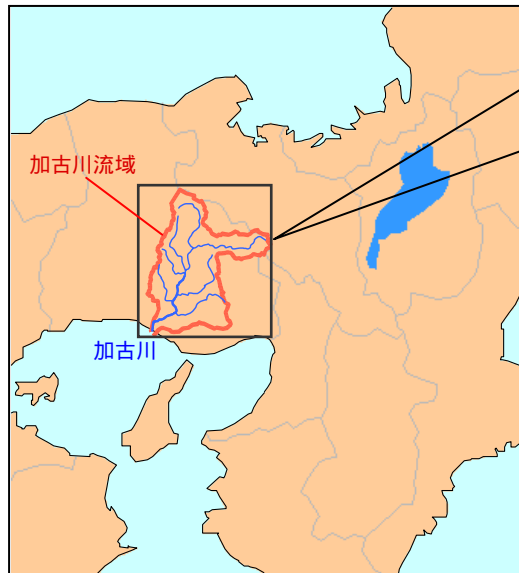
平成19年11月26日

近畿地方整備局 姫路河川国道事務所

加古川流域の概要

加古川大堰は、兵庫県加古川市に位置する多目的施設で、加古川水系加古川の河口から12km地点に設置した堰である。

加古川の流域面積は1,730km²で、そのうち加古川大堰の集水域は1,657km²となっている。



加古川流域及び加古川大堰位置図

加古川大堰の概要



《所在地》

左岸：兵庫県加古川市八幡町中西条

右岸：兵庫県加古川市上荘町薬栗

《諸元》

堰の形式：可動堰

堰長：422.5m

(可動部273.5m、固定部149.0m)

湛水面積：0.82km²

総貯水容量：1,960千m³

加古川大堰：国土交通省
管理開始：平成元年4月

《目的》

治水

- ・洪水の安全な流下
(流下能力7,400m³/sを確保)
- ・河道改修により従前の固定堰の機能を統合し、流下阻害を回避

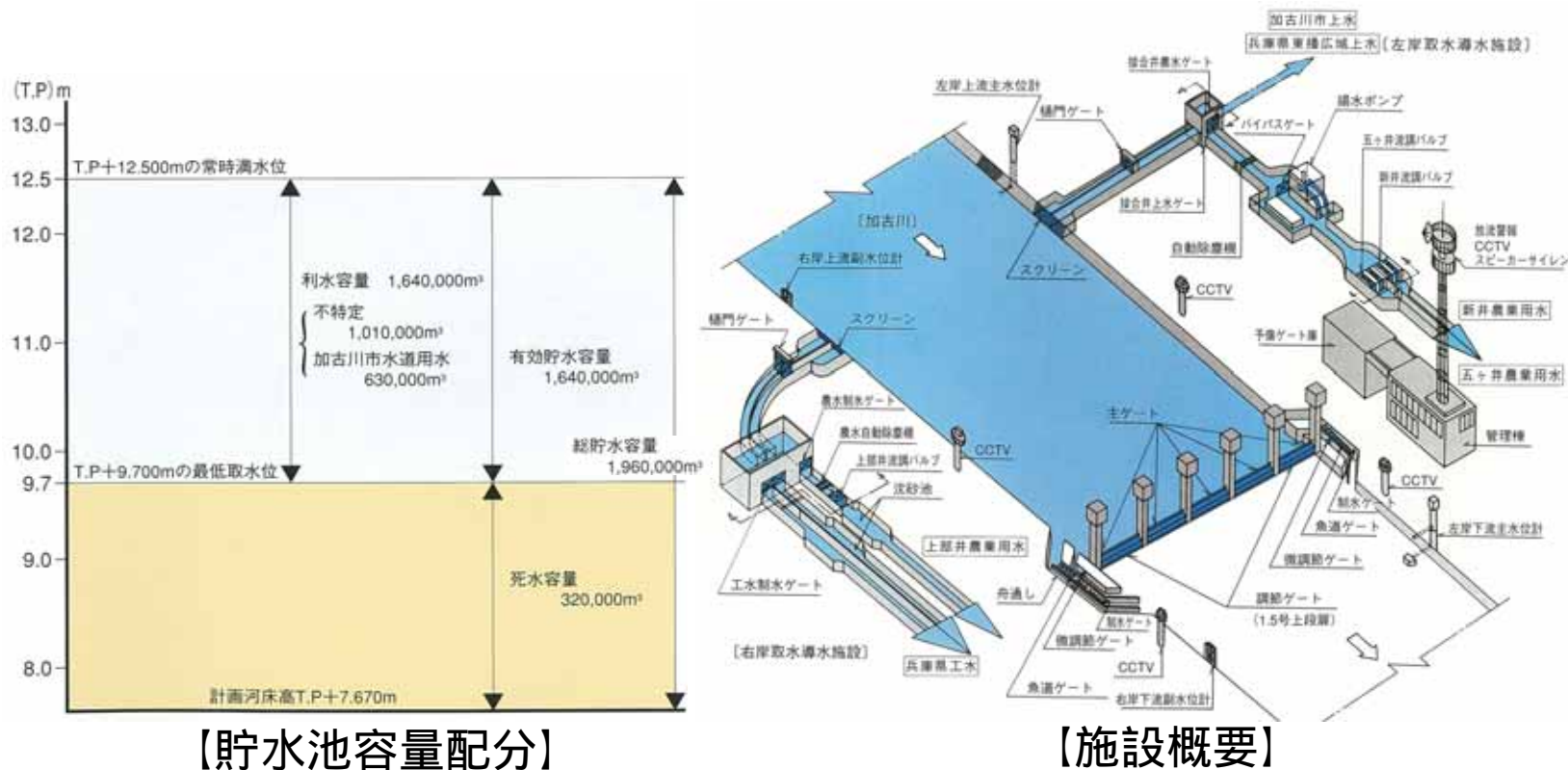
利水補給

- ・流水の正常な機能の維持
(かんがい用水、工業用水、水道用水等)
- ・加古川市の水道用水

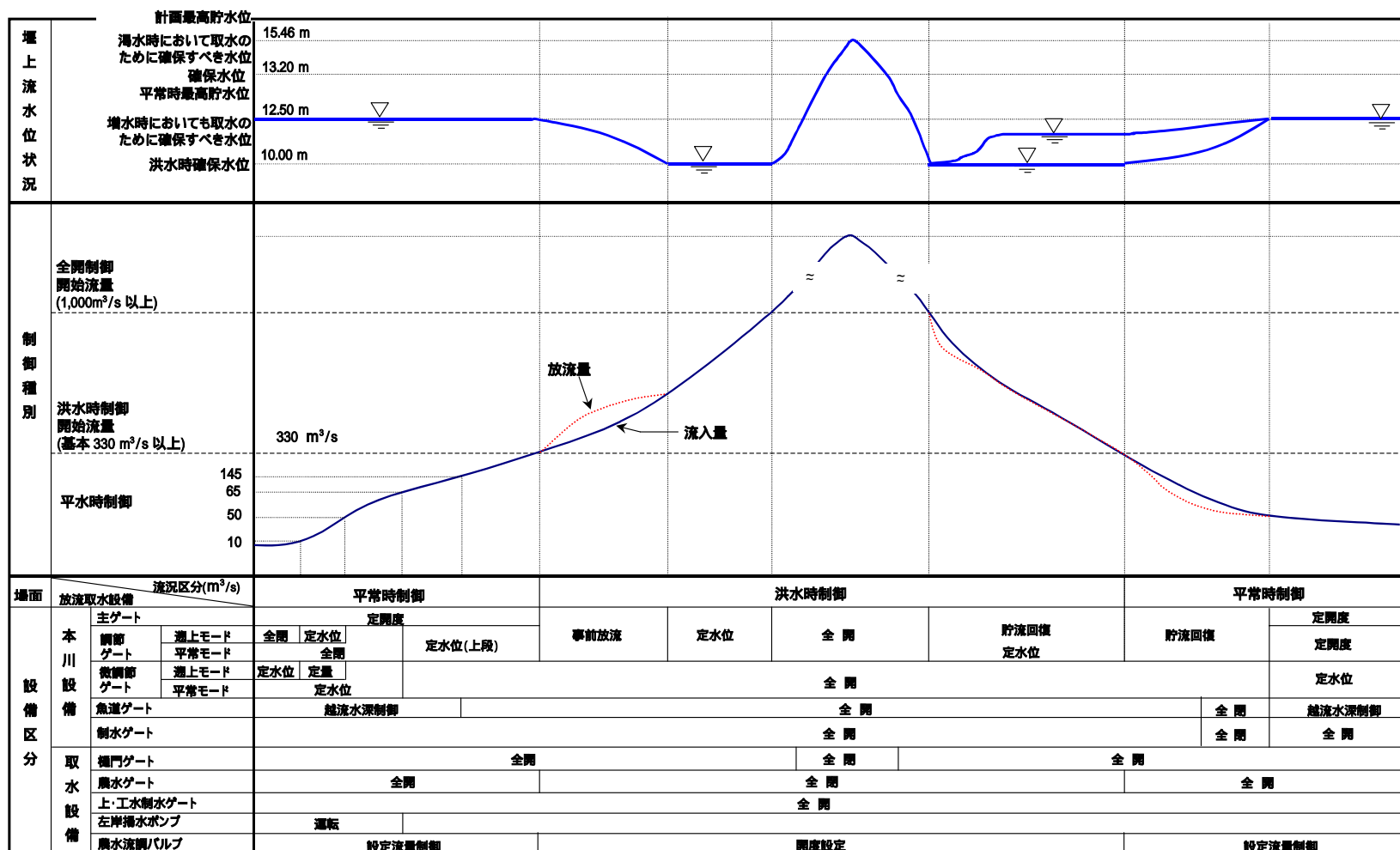
加古川大堰の概要

有効貯水容量1,640千 m^3 のうち1,010千 m^3 を利用して、渇水時には既得農業用水及び下流の高砂市上水・工水等の補給など流水の正常な機能の維持を行う。また、630千 m^3 を利用して、加古川市水道用水(新規)に供給を行う。

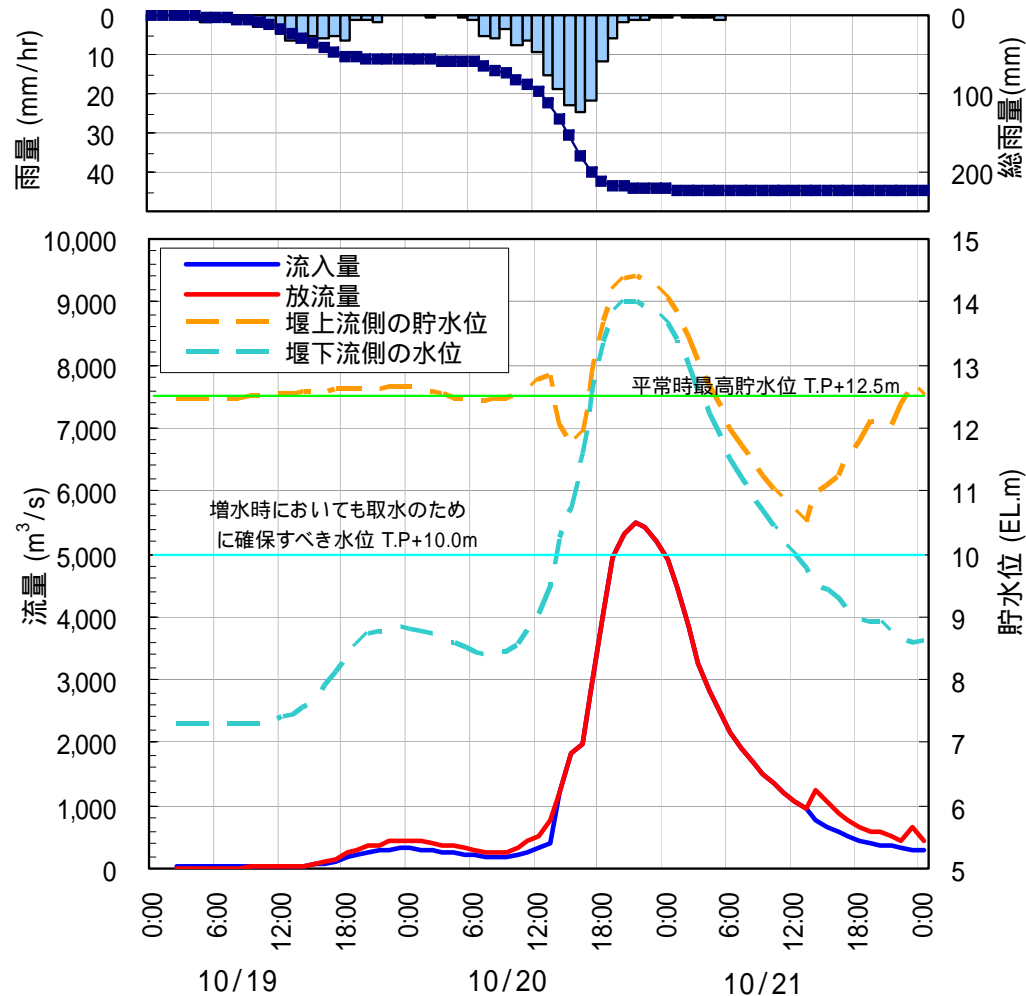
貯水位は兵庫県東播上水、兵庫県工業用水の取水のため取水位T.P+9.7 m 以上を確保する。(T.P.(Tokyo Peil):東京湾中等潮位)



加古川大堰制御(操作)概念図



加古川大堰の洪水時の対応

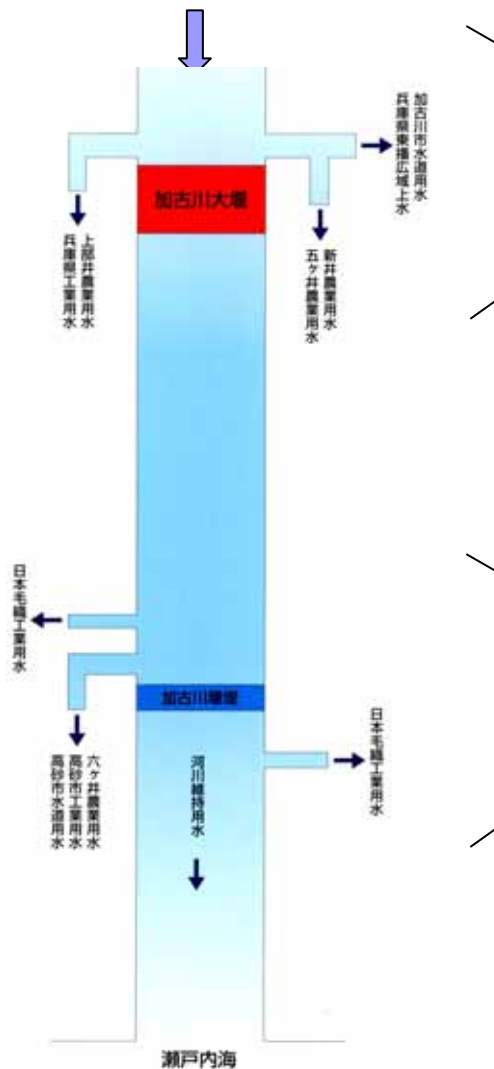


加古川大堰では、平成16年10月の台風23号による増水で、管理開始以降最大の流入量を記録した。

10月20日15時05分には、1,000m³/s以上となったため、本体ゲートの全開操作を行った。

この操作により、氾濫することなく安全に流下することができた。

加古川大堰の利水計画



【加古川大堰からの取水】

農業用水

五ヶ井農業用水	(3.65m ³ /s)
新井農業用水	(1.00m ³ /s)
上部井農業用水	(2.39m ³ /s)

水道用水

加古川市水道用水	(0.46m ³ /s)
兵庫県東播広域上水	(0.74m ³ /s)

工業用水

兵庫県工業用水	(12.077m ³ /s)
---------	---------------------------

【下流への補給(加古川大堰より放流)】

農業用水

六ヶ井農業用水	(0.974m ³ /s)
---------	--------------------------

水道用水

高砂市水道用水	(0.544m ³ /s)
---------	--------------------------

工業用水

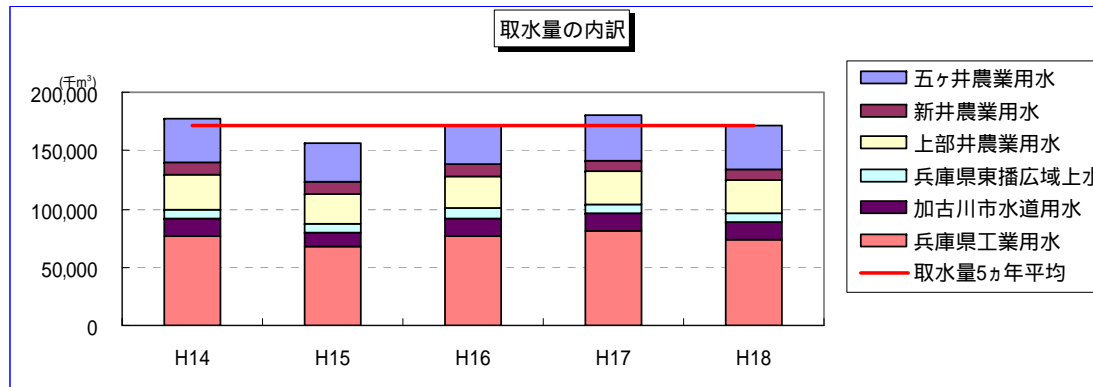
日本毛織工業用水	(計0.085m ³ /s)
----------	---------------------------

高砂市工業用水	(1.362m ³ /s)
---------	--------------------------

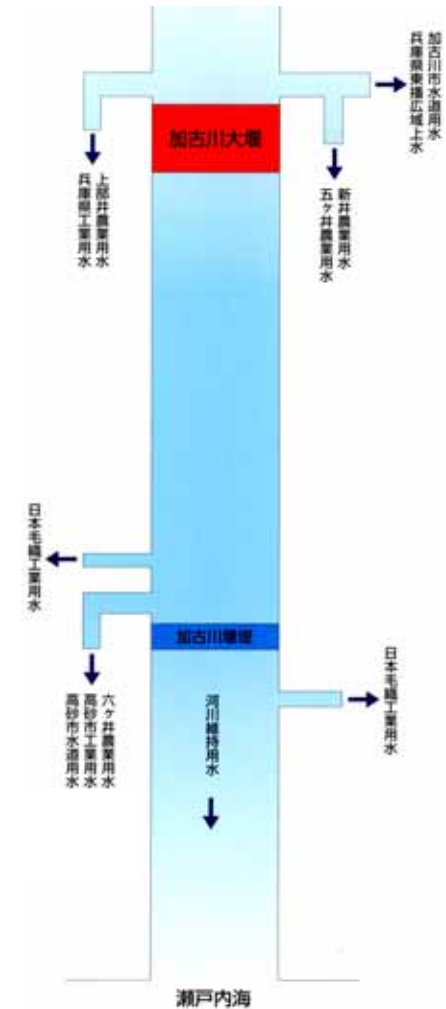
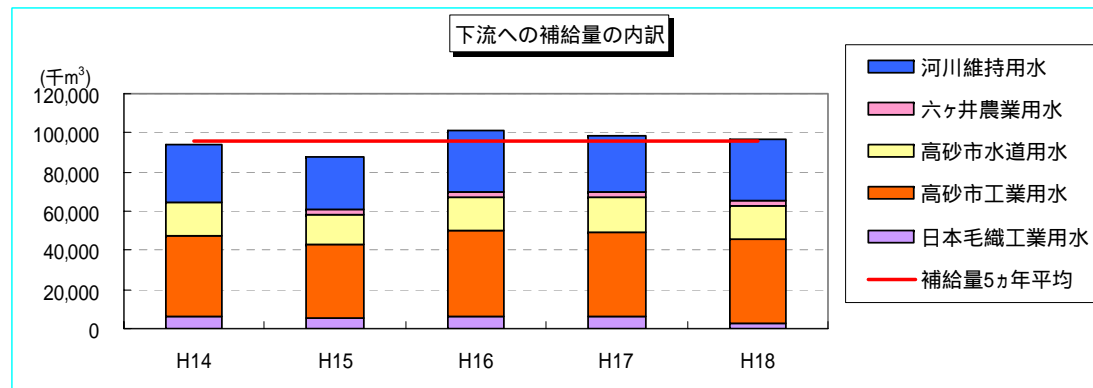
河川維持用水	(1.000m ³ /s)(暫定)
--------	------------------------------

加古川大堰の利水補給実績

【加古川大堰からの取水実績(内訳)】

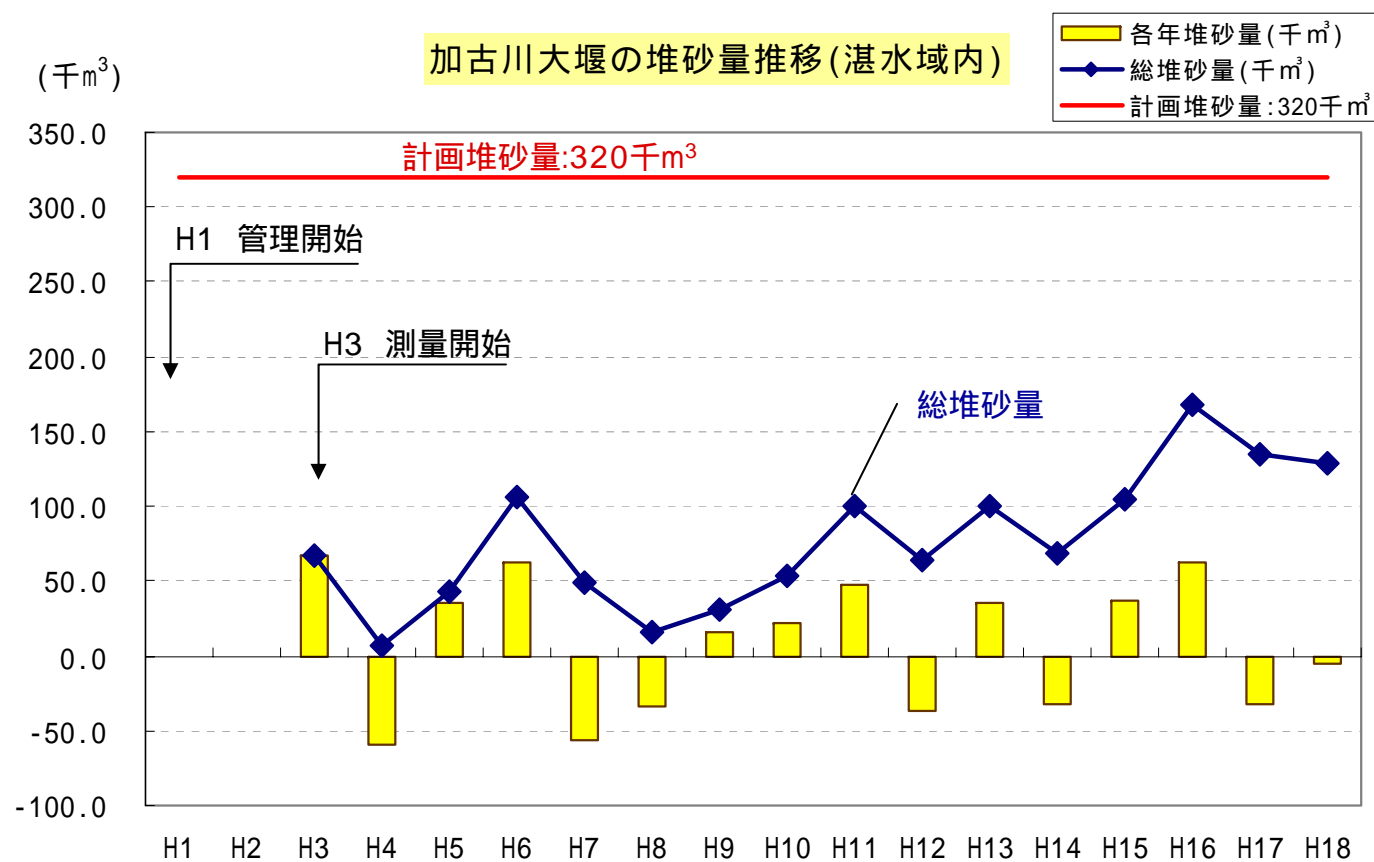


【下流への補給実績(内訳)】



堆砂の状況

平成18年の堆砂量は129.2千 m^3 であり、計画堆砂量(死水容量)320千 m^3 の約40%に相当する。



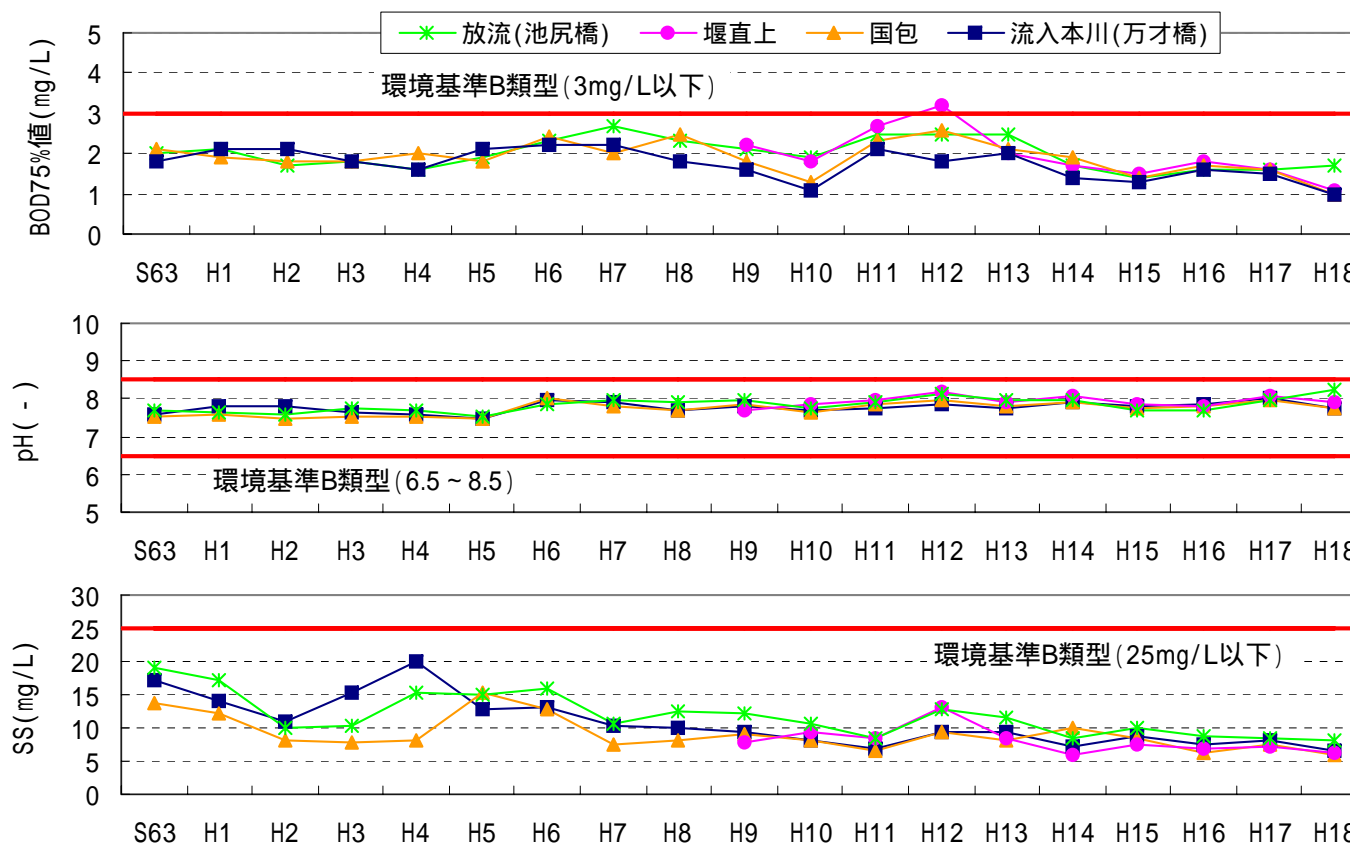
環境基準達成状況 (BOD75%値、pH、SS)

環境基準の類型指定状況

加古川下流 (篠山合流点より下流)

河川B類型 (昭和45年9月より)

BOD75%値は平成12年の堰直上を除き、全ての地点で環境基準値を達成している。
pH、SSの年平均値は、全て環境基準値を達成している。

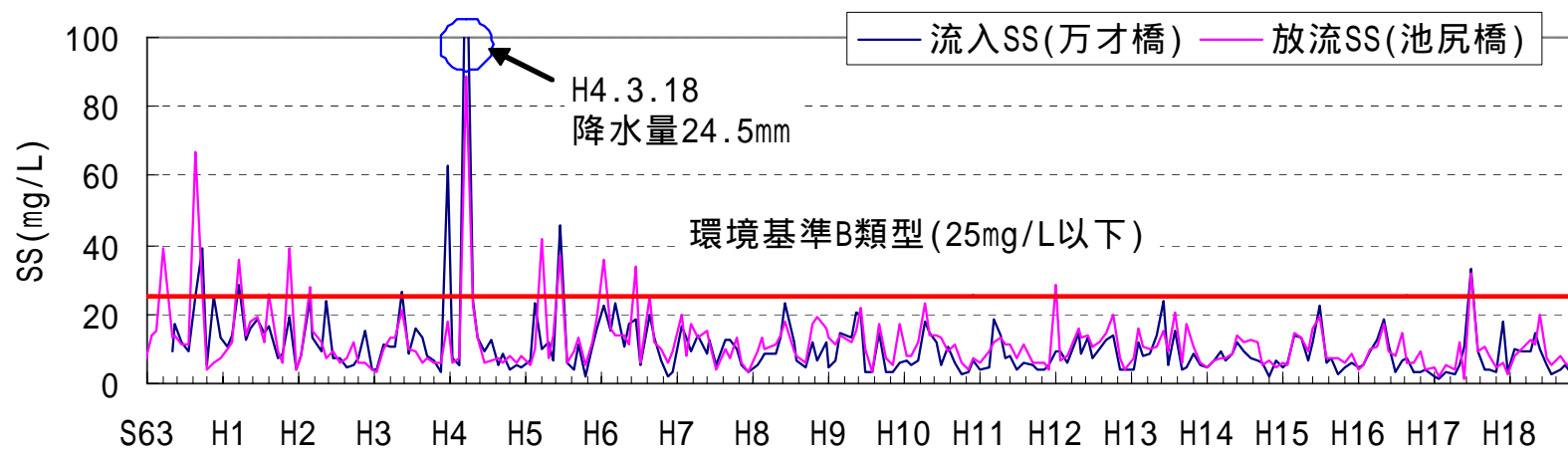
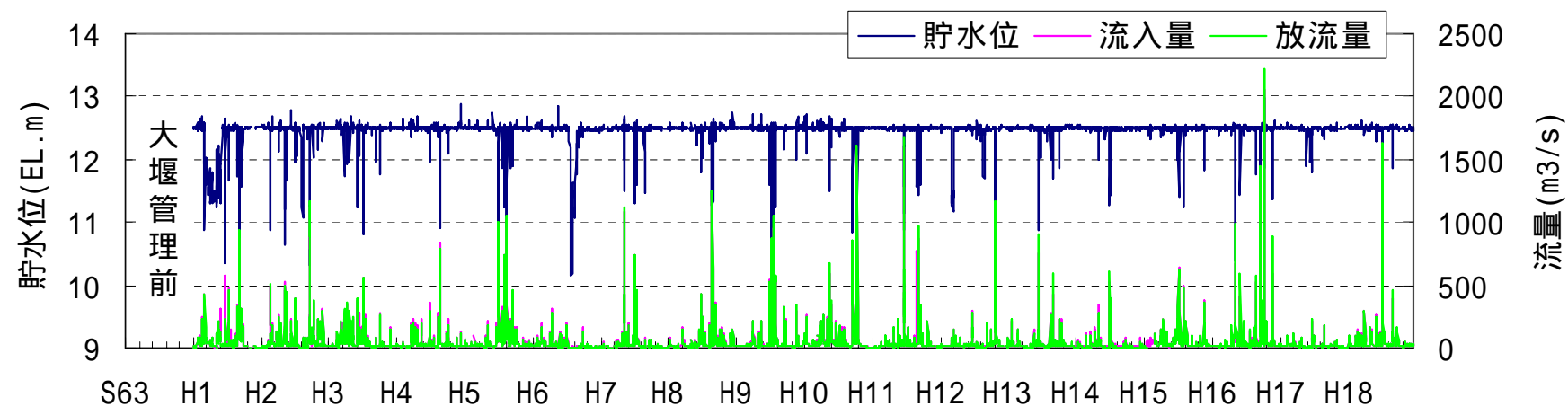


定期観測水質結果 (1回/月) より

水の濁りの状況(流入・放流のSS)

昭和63年～平成18年のSS経月変化図

流入SS濃度と放流SS濃度はほぼ同程度の関係にある。

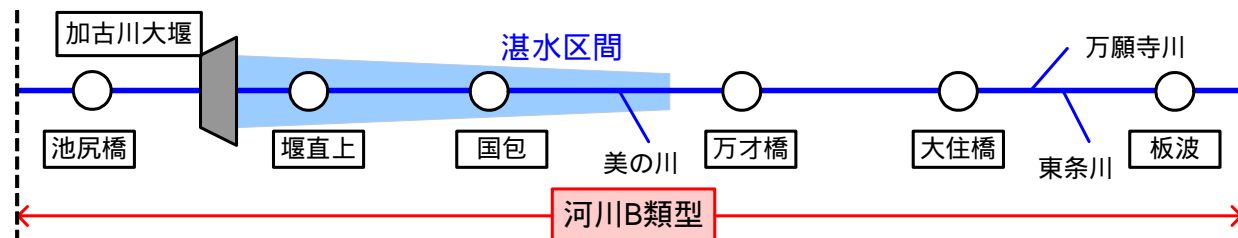
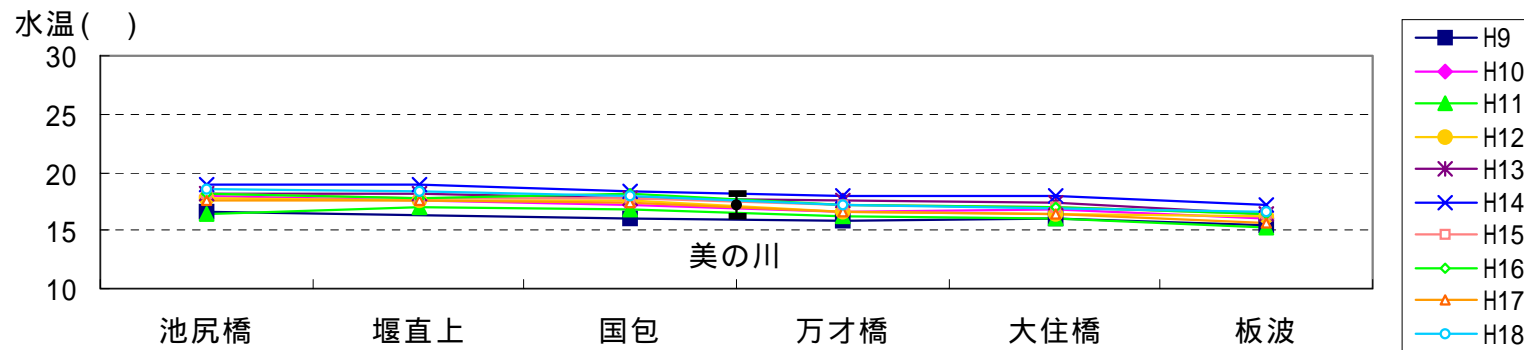
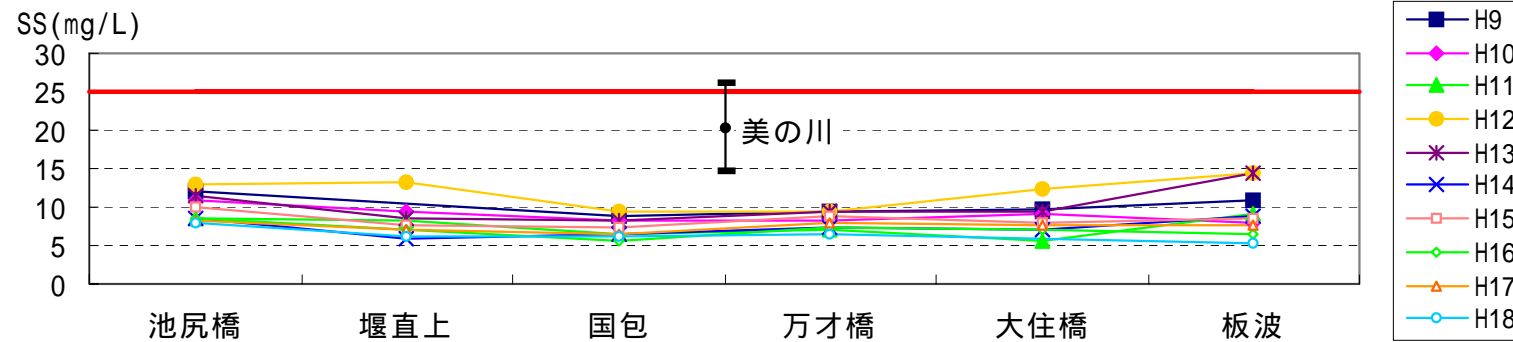


定期観測水質結果(1回/月)より

加古川大堰水質縦断変化 (SS、水温)

SSは低い値でほぼ横這いで、堰下流(池尻橋)でやや上昇するが、流入SSと同程度となっている。

水温はほぼ横這いで、堰湛水域から池尻橋ではやや昇温する傾向にある。

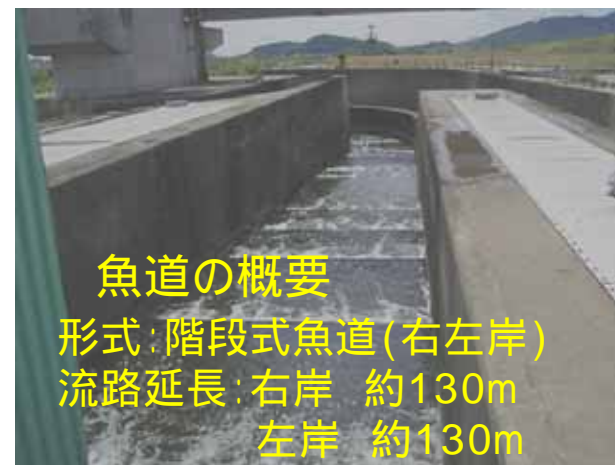


定期観測水質結果
(1回/月)より

調査結果の概要(生物:魚道)

魚道調査結果

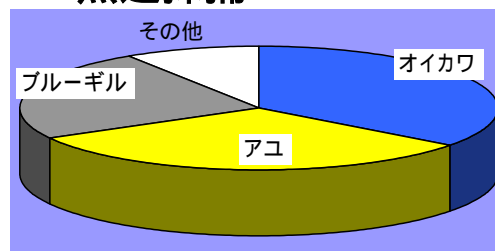
- ▶ 堰を遡上している魚種は、遊泳能力の高い、オイカワ、アユ等が大部分を占める(図1)。
- ▶ 出水直後から数日間にかけて、魚類の遡上個体数が増加する傾向がみられる。
- ▶ 堰下流域への放流量は約160,000尾(堰直下流では約40,000尾)であり、放流日以降に魚道では2,835尾の遡上が確認された。



今後の課題

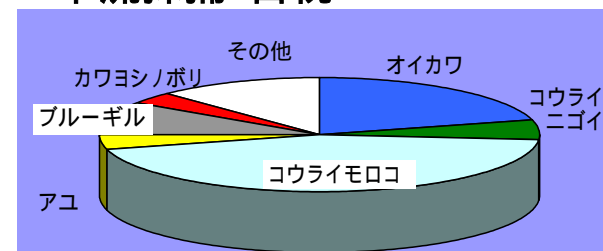
- ▶ 遊泳能力の低い魚類および底生魚の遡上方法の検討。
- ▶ アユ遡上量が少ない要因の検討。
 - ・堰下流域での渦流の発生による遡上阻害。
 - ・中州・砂礫帯の存在による遡上阻害。
 - ・アユの生息環境としての堰下流域の評価。

魚道採捕



30種 10,640個体

下流採捕・目視



38種 4,123個体

図1 加古川大堰下流および魚道で確認した魚類の構成比
(平成18年度加古川大堰魚類調査業務報告書より作成)

堰の利用・イベント等実施状況

加古川大堰の貯水池は、漕艇場として多くの利用が行われている。

【平成18年の漕艇利用状況】

開催日	イベント名	参加人数	主催者
4月23日	親睦レガッタ	138人	加古川市ウェルネス協会 スポーツ事業部 加古川スポーツセンター
5月21日	加古川市長杯ボート競技大会	200人	加古川ボート協会
6月25日	兵庫県体育大会漕艇競技大会	171人	兵庫県ボート協会
8月5～6日	加古川市民レガッタ	1,018人	加古川レガッタ実行委員会
8月20日	関西熱化学社内大会	250人	関西熱化学(株)
9月24日	理事長カップボート大会	67人	加古川市ウェルネス協会 スポーツ事業部 加古川スポーツセンター
10月15日	神戸製鋼親睦レガッタ大会	100人	神鋼労働組合加古川支部
10月22日	親睦レガッタ	153人	加古川市ウェルネス協会 スポーツ事業部 加古川スポーツセンター
11月3～4日	加古川レガッタ (関西学生秋季選手権)	2,200人	加古川レガッタ実行委員会



加古川大堰周辺においても、加古川河川敷を利用したマラソン大会などが行われている。

加古川マラソン 県内外から3400人 水辺に声援 健脚競う

【加古川市】加古川マラソン大会が、24日(日)朝7時、加古川市大堰の河川敷で開かれた。県内外から3400人が参加し、大堰の美しい風景を背景に健脚競った。大会は、加古川市ウェルネス協会、加古川ボート協会、加古川市スポーツセンター、加古川市市民レガッタ実行委員会、加古川市マラソン実行委員会が主催した。大会は、加古川市大堰の河川敷をスタートとし、加古川市街を一周するコースで行われた。大会は、加古川市ウェルネス協会、加古川ボート協会、加古川市スポーツセンター、加古川市市民レガッタ実行委員会、加古川市マラソン実行委員会が主催した。大会は、加古川市大堰の河川敷をスタートとし、加古川市街を一周するコースで行われた。



ゲストに山口、大南選手ら

【加古川市】加古川マラソン大会が、24日(日)朝7時、加古川市大堰の河川敷で開かれた。県内外から3400人が参加し、大堰の美しい風景を背景に健脚競った。大会は、加古川市ウェルネス協会、加古川ボート協会、加古川市スポーツセンター、加古川市市民レガッタ実行委員会、加古川市マラソン実行委員会が主催した。大会は、加古川市大堰の河川敷をスタートとし、加古川市街を一周するコースで行われた。大会は、加古川市ウェルネス協会、加古川ボート協会、加古川市スポーツセンター、加古川市市民レガッタ実行委員会、加古川市マラソン実行委員会が主催した。大会は、加古川市大堰の河川敷をスタートとし、加古川市街を一周するコースで行われた。

【平成18年の加古川マラソン】
平成18年12月24日(日) 神戸新聞