

第187回 河川文化を語る会

飛鳥時代から生き続ける狭山池



平成27(2015)年11月19日

植田 隆司



国史跡 狭山池（狭山池ダム）

所在地 大阪府大阪狭山市岩室1402-1ほか

河川名 大和川水系西除川

ダム型式 均一型フィルダム

総貯水量 280万 m^3 湛水面積 約36万 m^2

堤高 18.5m 堤頂長 997m

主な機能 治水機能（洪水調節機能）・利水機能（農業用水貯留送水）

築造時期 西暦616年頃

文化財指定 大阪府史跡名勝指定・昭和16（1941）年 ※平成27年解除
世界かんがい施設遺産登録・平成26（2014）年9月
国史跡指定・平成27（2015）年3月10日 文部科学省告示第38号



大阪府立狭山池博物館

所在地 大阪府大阪狭山市池尻中二丁目 設計 安藤忠雄建築研究所

敷地面積 15,412㎡ 建築面積 3,773.53㎡ 延床面積 4,948.47㎡

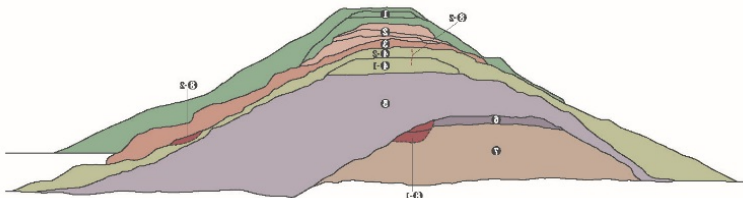
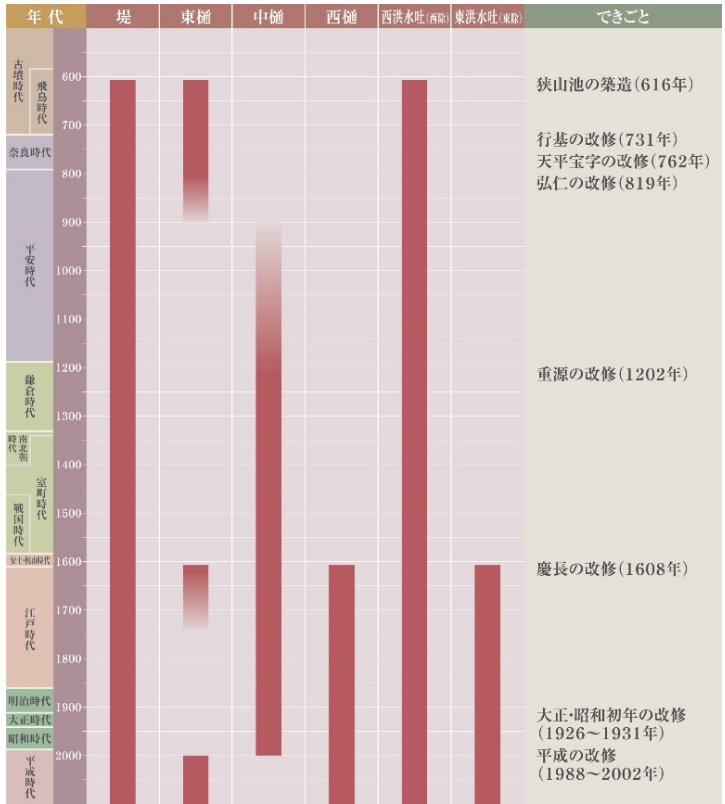
運営 大阪府富田林土木事務所 (共同運営 大阪狭山市)

開館年月日 平成13(2001)年3月28日

概要 治水灌漑の土木遺産を未来へ継承する博物館。平成の改修で出土した狭山池の文化財を保存展示する。平成21年度から、大阪府・大阪狭山市の共同運営、地域との事業協働運営を開始。

年代	日本の主なできごと	狭山池をめぐるできごと
古墳時代	300	
	600	■狭山池の誕生(616年ごろ)
	前方後円墳が衰退する 645年 大化改新 難波に遷都	
奈良時代	700	■行基の改修(731年) 池の近くに狭山池院・尼院をつくる。 ■天平宝字の改修(762年) 堤の幅・高さが2倍になる。工事では、述べ83,000人を必要とした。
	710年 平城京に遷都	
	752年 東大寺大仏開眼	
平安時代	794年 平安京に遷都	■弘仁の改修(819年ごろ) 横尾寺に縁のある勤操が改修を行った。
	800	
	900	
鎌倉時代	1192年 鎌倉幕府成立	■重源の改修(1202年) 東大寺を再建した重源が、石棺を利用した石の樋をつくった。
	1195年 東大寺大仏殿再建の供養	
	1200	
南北朝時代	1338年 室町幕府成立	
	1400	
	1467年 応仁の乱	■享徳の改修(1452年) 村々が工事費の負担を行った。
戦国時代	1543年 鉄砲伝来	■安見美作守の改修(戦国時代) 改修は成功しなかったと伝えられる。
	1590年 豊臣秀吉天下統一	
	1603年 江戸幕府成立 1615年 大坂夏の陣 1639年 鎖国完成	■慶長の改修(1608年) 豊臣秀頼の家臣片桐且元が堤、東樋、中樋、西樋を改修した。 ■元和の改修(1620～21年) 小堀遠州が、決壊した堤を改修した。 ■元禄の改修(1693～94年) 西除が崩壊し、改修した。
江戸時代	1704年 大和川付け替え	
	1800	
	1853年 ペリー来航 1868年 明治維新 1894年 日清戦争始まる 1904年 日露戦争始まる 1914年 第一次世界大戦始まる 1923年 関東大震災 1939年 第二次世界大戦始まる 1994年 関西国際空港開港 1995年 阪神・淡路大震災	■安政の改修(1857～59年) 西除が崩壊し、改修した。 ■明治36～40(1903～07)年の改修 西除が崩壊し、コンクリートを使って改修された。 ■大正・昭和初年の改修(1926～31年) 尺八樋にかえて取水塔が設置された。副池が造られる。 ■昭和37～39(1962～64)年の改修 堤の護岸工事が行われた。 ■平成の改修(1988～2002年) 西除川総合治水対策の一環として、狭山池のダム化工事が行われた。 ■大阪府立狭山池博物館開館(2001年)
明治時代	1900	
大正時代		
昭和時代		
平成時代	2000	

1	明治・大正・昭和の改修	明治以降の狭山池では、農業をさかんにし、米の生産をふやすために、特に大きな改修は国や大阪府の補助のもとにおこなわれた。大正15(1926)年から昭和6(1931)年の改修、昭和37～39(1962～64)年の改修がこれにあたる。 大正・昭和初年の改修は、尺八樋にかわる取水塔をつくったこと、東西の除・幹線水路の改修、まわりに堤につくったこと、副池をつくったこと、堤のかさ上げなど大きな改修であった。この改修によって、貯水量も慶長の改修直後くらいに回復したが、池底の土さへは行われなかった。
2	江戸時代の改修	江戸時代、慶長の改修以降、数多くの改修が記録されている。大規模な改修に、元和の改修(1620～21年)、元禄の改修(1693～94年)、安政の改修(1857～59年)があり、高さ13.8m、底幅60mになった。堤の長さは変わらず、推定600m。
3	慶長の改修	江戸時代のはじめ、1608年に片桐且元が改修し、東樋、中樋、西樋、木製杵工を造った。 堤は西側に伸びて、長さは推定600mになった。池の内側の斜面に盛り土された。底幅に変化はなく、60m。
4	鎌倉～室町時代の改修	重源の改修(1202年)、室町時代の享徳の改修(1452年)、同じく室町時代1500年代前半の安見美作守の改修が記録されている。 4-1 石棺で樋管をつくり、中樋を改修した重源が有力。 堤は高さ10.2m、底幅54m。長さは推定310m。 4-2 享徳の改修か安見美作守の改修のいずれか。 高さ11.3m、幅60m。長さは推定310m。
5	天平宝字の改修	奈良時代の762年、律令国家が改修した。堤は3.5m高くなった。底幅は池の内側に27m広がり、同時に東樋も延長された。長さ310m、高さ9.5m、底幅54m。盛り土には敷葉工法が使われた。
6	行基の改修	奈良時代の731年に行基が改修した。堤は60cmほどかさ上げされ、高さは6mになった。堤の長さや底幅に変化はない。盛り土には敷葉工法が使われた。
7	狭山池の誕生	飛鳥時代の616年ごろに造られた最初の堤。高さ5.4m、底幅27m。長さは推定300m。 西除川をせき止めた堤で、日本で初めてのダム式のため池が誕生した。盛り土には、カシなどの枝を敷きつめて土を盛る、この作業をくりかえす敷葉工法が使われた。
8	地震の痕跡	奈良時代734年と安土・桃山時代1596年の伏見大地震の痕跡が、堤断面の3ヶ所に観察された。 8-1 734年の地震 行基が改修した堤が池内側にすべった。 8-2 伏見大地震 伏見大地震により近畿地方は大きな被害をうけた。堤の断面には噴砂や地すべりが現れている。また池底堆積物の調査から、堤の西側が大きく崩れていたこともわかっている。



狭山池改修の歴史



堤体断面の移築展示



北堤の敷葉



アラカシを用いた敷葉工法の再現



踏み固め



再現完了の状態



狭山池の文化財出土地点



上層東樋



下層東樋



中樋取水部



西樋取水部

重要文化財 狭山池出土木樋・重源狭山池改修碑

- 平成26年8月21日 官報号外第187号 文部科学省告示第109号にて、下記の有形文化財を重要文化財に指定したことを、文部科学大臣名にて告示。

大阪府狭山池出土木樋

下層東樋 2 基分

- ・飛鳥時代当初部材 （展示名称「飛鳥時代の東樋」）
- ・奈良時代増設部材 （展示名称「奈良時代の東樋」）

上層東樋 1 基分

- ・樋管部材・取水部材 （展示名称「江戸時代の東樋」）

中樋取水部材 34点

（展示名称「中樋」・「重源の石樋取水部」）

西樋取水部材 17点

（展示名称「西樋取水部の板材」・収蔵品）

重源狭山池改修碑 1 基

（展示名称「重源狭山池改修碑」）



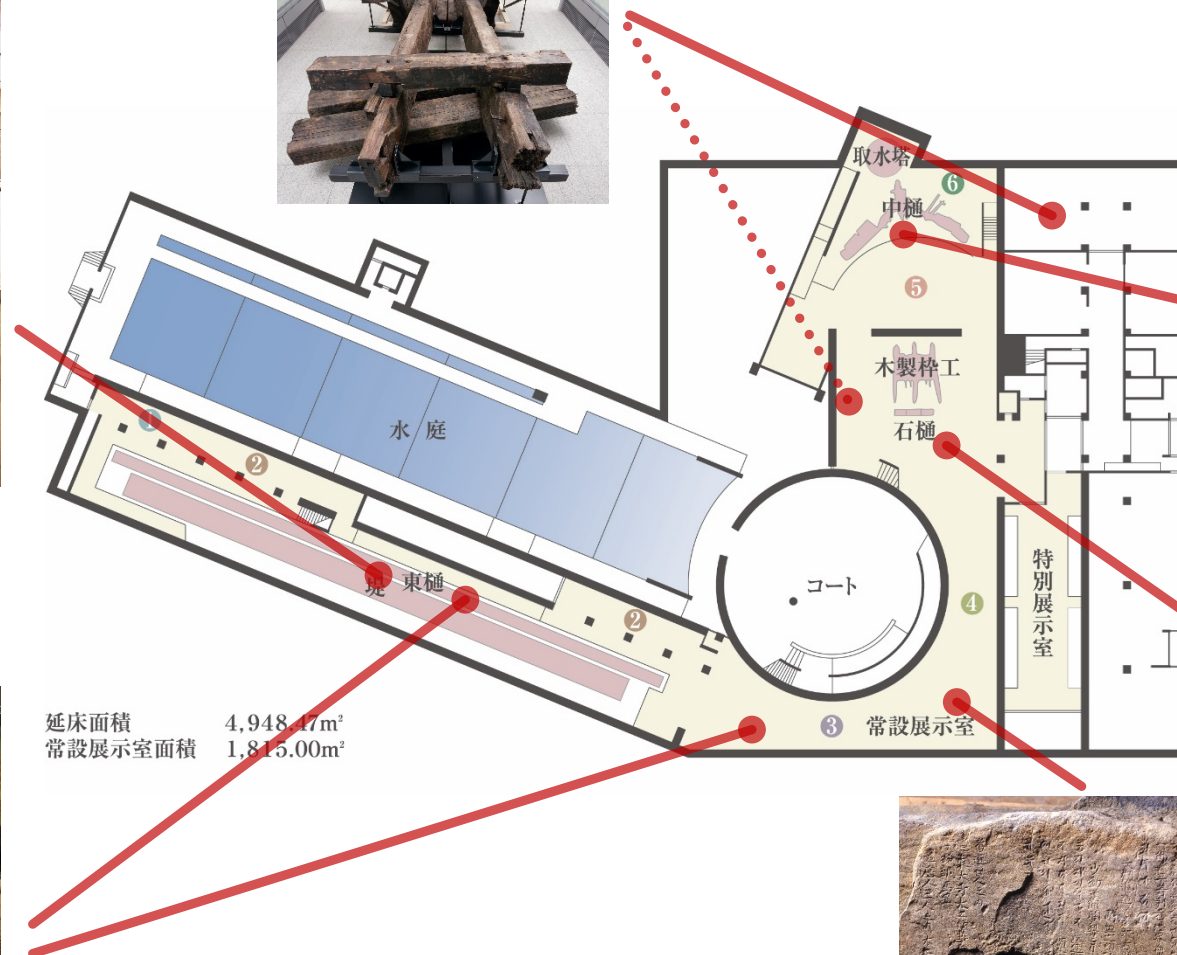
上層東樋



下層東樋



西樋取水部



中樋取水部

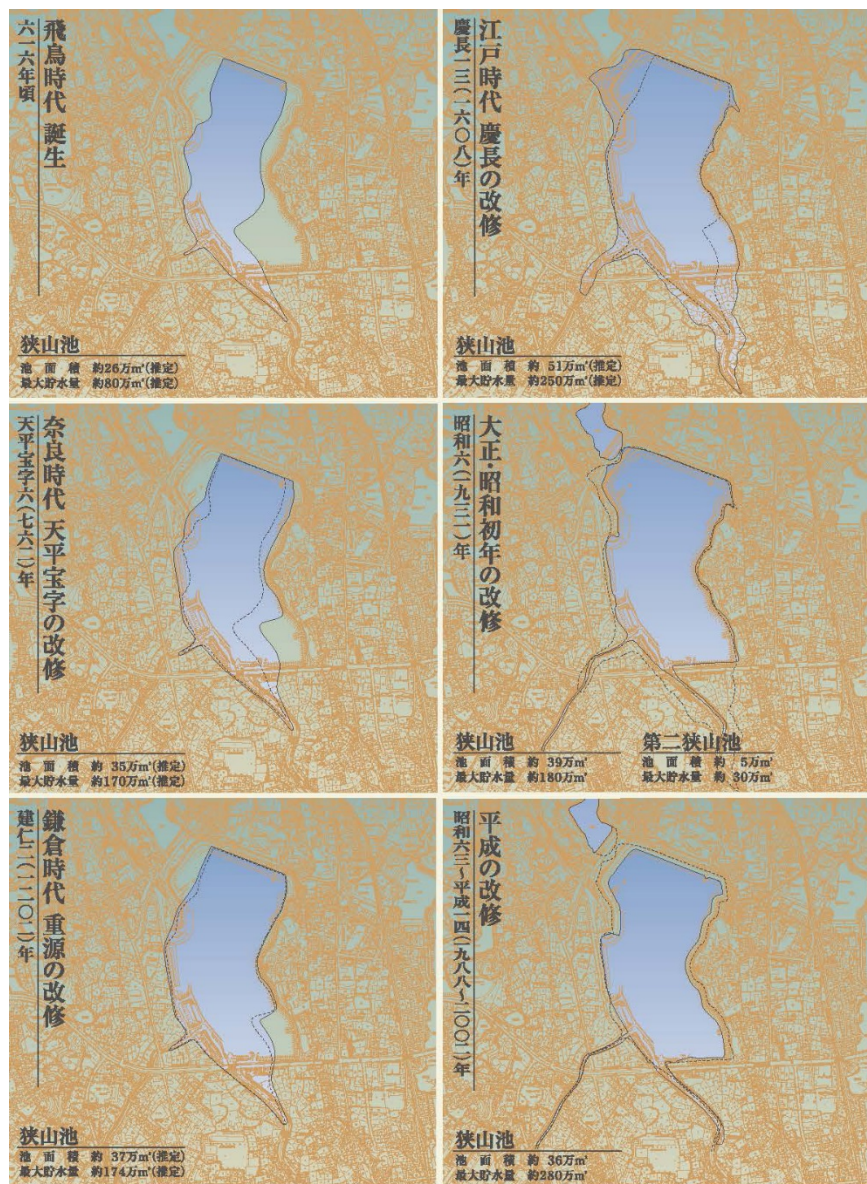


中樋取水部出土
石樋(石棺転用材)

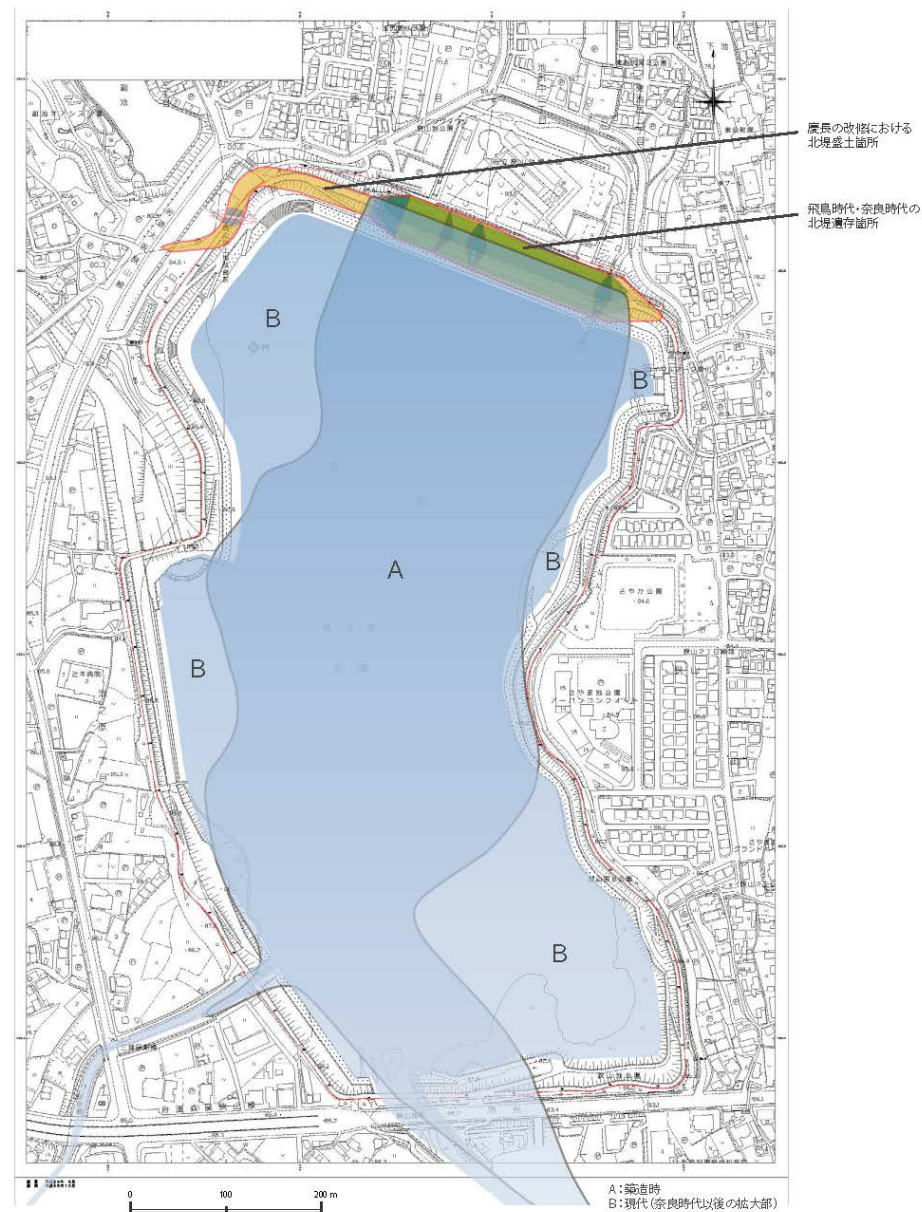


重源狭山池改修碑

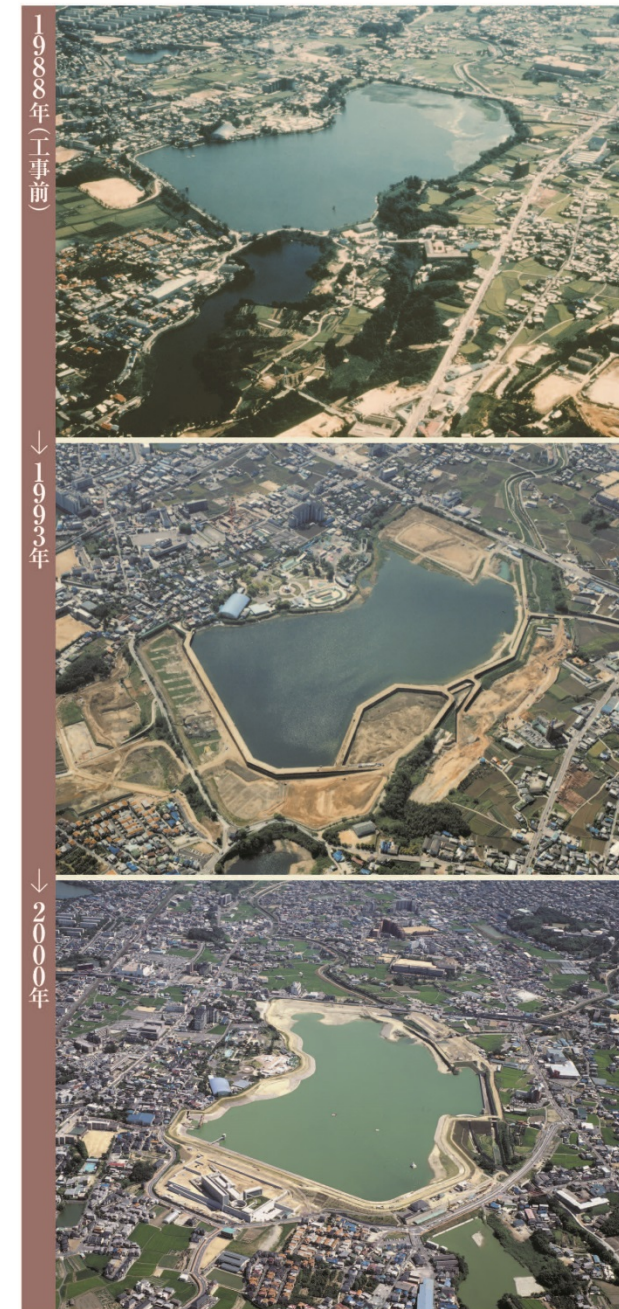




狭山池の変遷



飛鳥時代と現代の湛水範囲の比較





飛鳥時代の築造

築造時期 西暦616年頃（下層東樋の年輪年代測定結果 西暦616年・北堤の須恵器窯操業時期 TK217型式古段階・620年代以前）

築造工事

- 旧天野川（西除川）・三津屋川流路の仮排水路への付け替え
- 東樋の設置
- 北堤の盛土施工・・・高さ5.4m（標高74.4m）・幅27m・長さ約300m
- 洪水吐（西除）の開削

※満水位・・・標高73.3m 最大貯水量・・・約81万³m 湛水面積26万²m

奈良時代の改修 天平宝字の改修

改修時期 天平宝字6(762)年・・・『続日本紀』記述
（下層東樋の年輪年代測定結果西暦726年）

改修内容

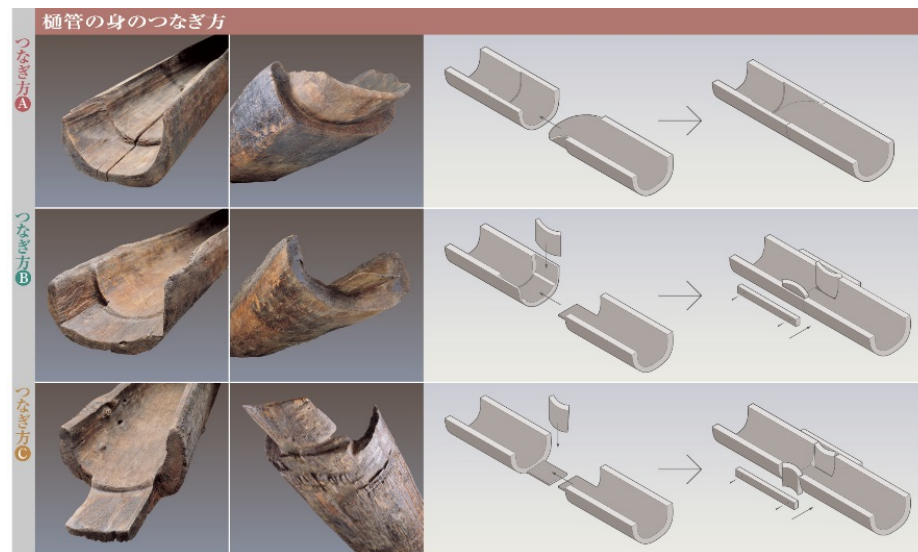
- 北堤の補強・・・高さ9.5m（標高78.5m）・幅54m・長さ約310m
- 東樋の延長・・・内側へ13m

※満水位・・・標高76.5m 最大貯水量・・・約170万³m 湛水面積35万²m

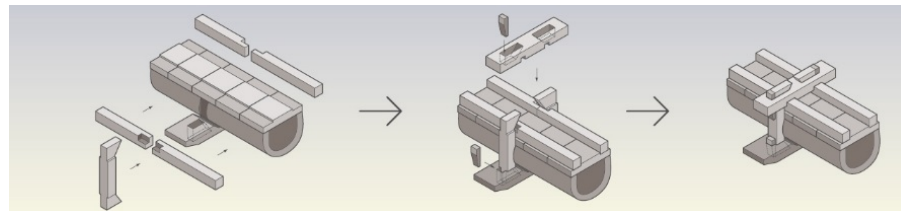
※先行する改修に行基の改修を想定



下層東槨 飛鳥時代当初部材



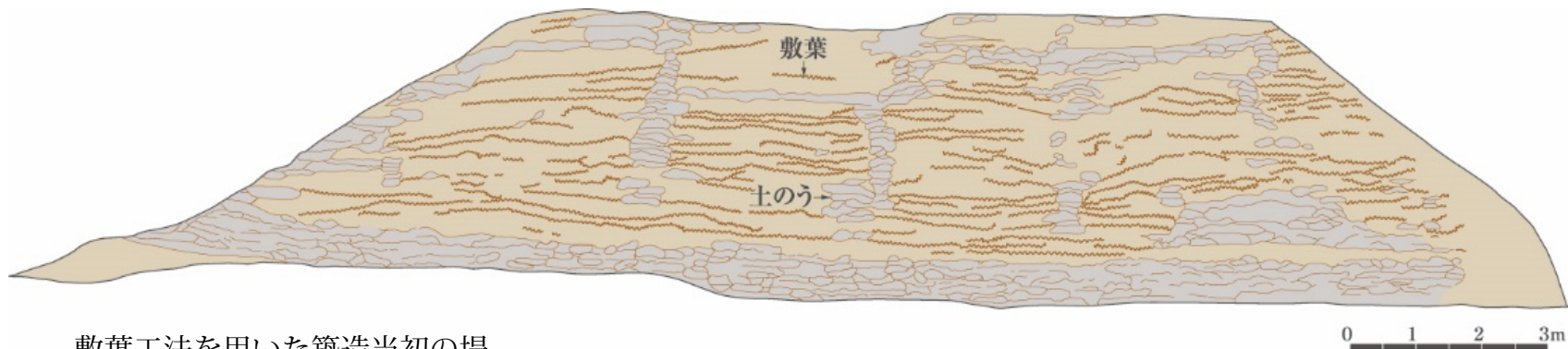
飛鳥時代の榎管のつなぎかた



奈良時代の榎管の組みかた



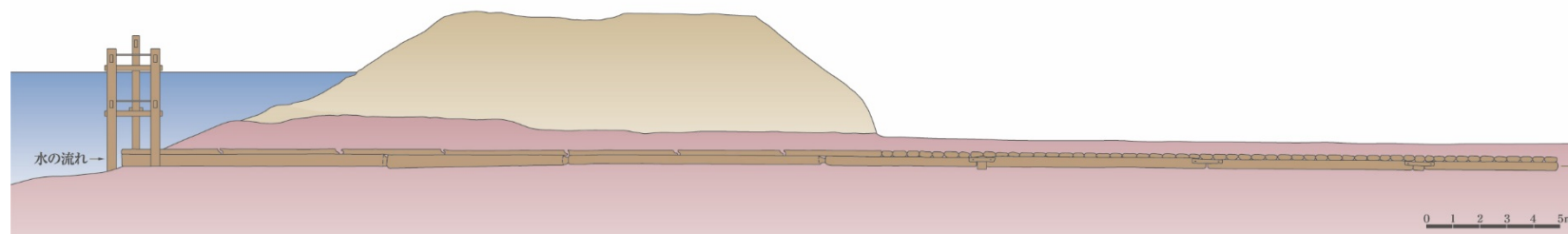
下層東槨 奈良時代増設部材



敷葉工法を用いた築造当初の堤



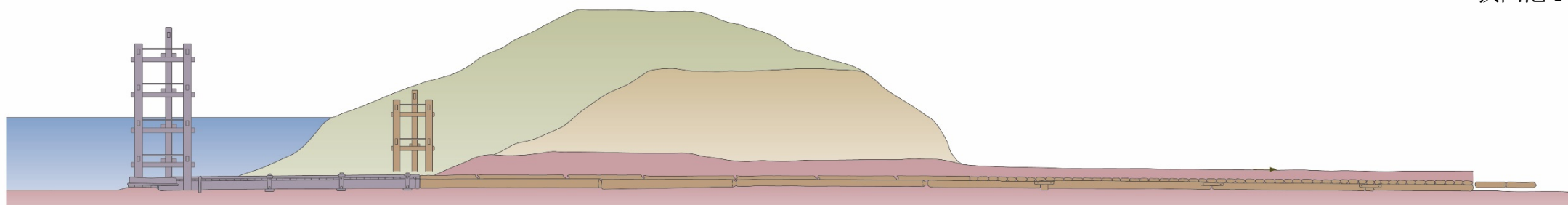
狭山池 1 号窯の灰原



築造当初の下層東樋と堤



狭山池 1 号窯の須恵器



堤の嵩上げと下層東樋 樋管の増設



鎌倉時代の改修 重源の改修

改修時期 建仁2(1202)年・重源狭山池改修碑文

改修内容

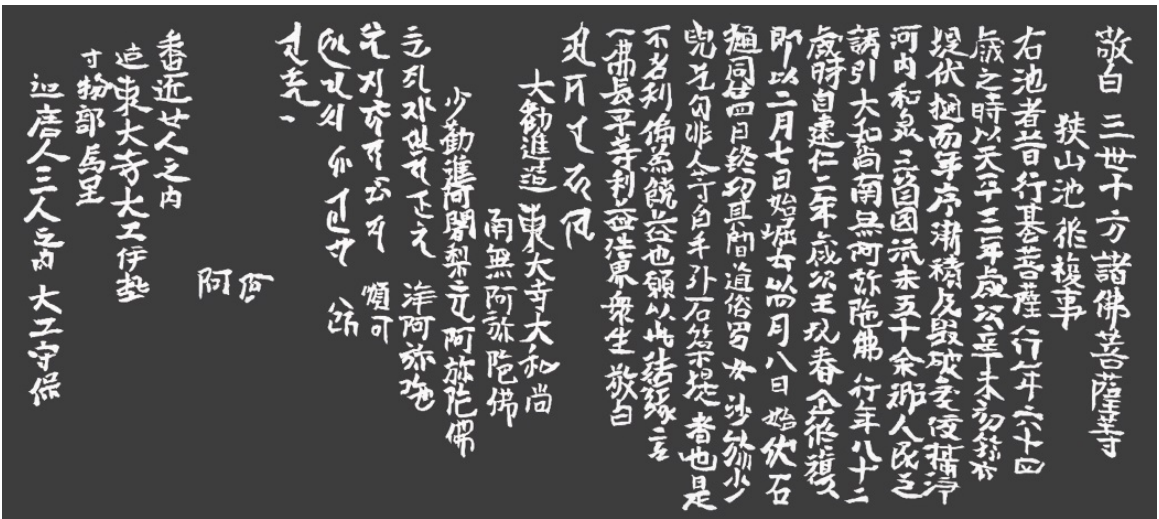
●「河内国狭山池は行基菩薩旧跡なり。而して堤壊れ崩れて既に山野に同じ。彼を改復せんが為に、石樋を臥す事六段云々。」（『南無阿弥陀仏作善集』建仁3年頃）

●「摂津河内和泉三箇国の流末五十余郷の人民の誘引により、大和尚南無阿弥陀仏、行年八十二歳の時、建仁二年壬戌の歳次に春より修復を企て、即ち二月七日を以て始めて土を掘り、四月八日を以て初めて石樋を伏せ、同廿四日に終功す。其の間、道俗男女沙弥少児乞丐非人等、自らの手で石を引き堤を築くものなり。」（「重源狭山池改修碑」建仁2年）

○ 北堤の嵩上げ……高さ10.2m（標高79.2m）

○ 中樋の設置……長さ65m（6段・タン）古墳の刳拔式家形石棺等を利用

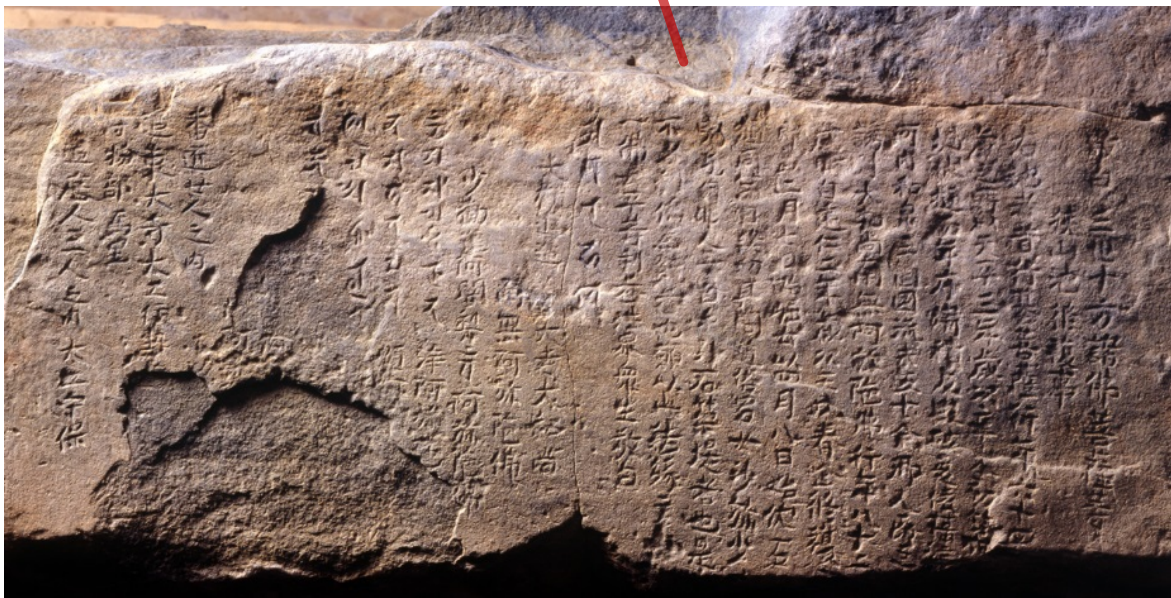
※満水位……標高77.1m 最大貯水量……約174万 m^3 湛水面積37万 m^2



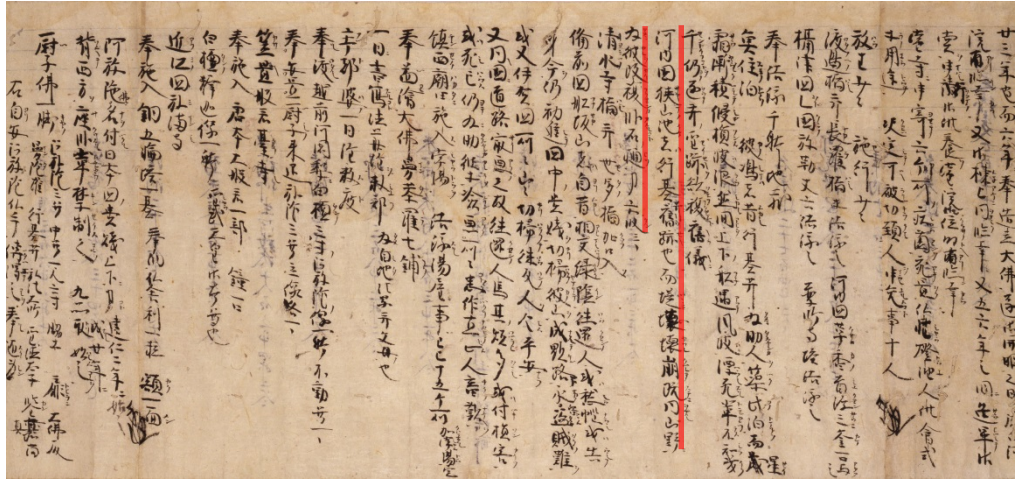
重源



重源の改修時の部材を遺す中樋



慶長の改修時に転用されていた重源狭山池改修碑



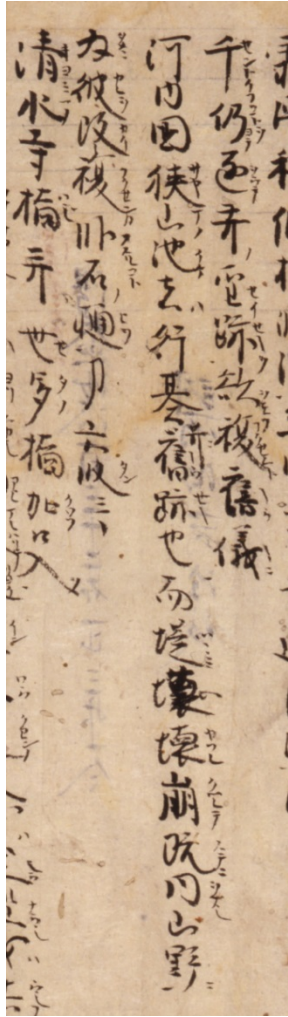
重源の事績を記した「南無阿弥陀仏作善集」



重源の石樋 復元模型



実物で復元した重源の石樋（重要文化財）



重源狭山池改修碑重要文化財指定記念特別展

重源と東大寺

鎌倉時代の復興を支えた人びと

平成26年11月1日～11月30日

奈良公園の土木遺産を復興する
経狭山池博物館
KINSAKE YAMAZAKI MUSEUM

【主催】大阪狭山市・大阪狭山市教育委員会・大阪府立狭山池博物館 【後援】大阪府教育委員会・南海電気鉄道株式会社・東北高速鉄道株式会社



江戸時代の改修 慶長の改修

改修時期 慶長13(1608)年・狭山池西樋銘文

改修の契機 文禄5(1596)年の大地震による被害により、北堤の西半分が崩落、決壊し、狭山池の貯水機能が完全に失われていたため。

- 改修内容
- 北堤の復旧・補強・決壊部分の修理・木製杵工の設置
 - 北堤の嵩上げ……高さ11.8m（標高80.8m）
 - 洪水吐の開削・整備（西除）・新設（東除）
 - 中樋・東樋の伏せ替え、西樋の新設 ……尺八樋の採用・造船技術の導入
 - 新宿の設置、管理体制の整備

※満水位・標高78.1m 最大貯水量・約251万 m^3 湛水面積51万 m^2



慶長の改修時の施工箇所



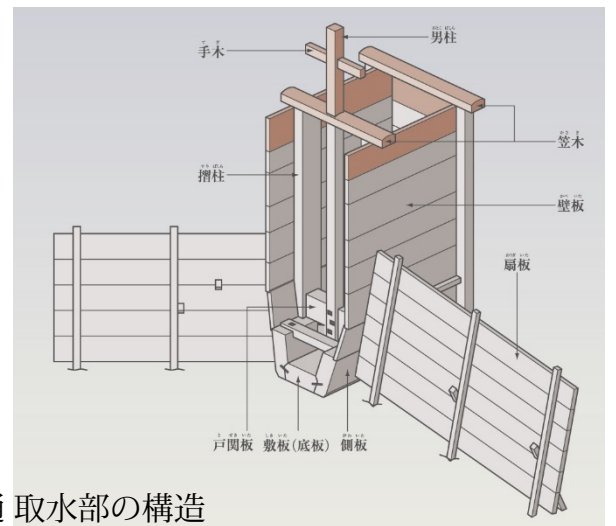
片桐且元



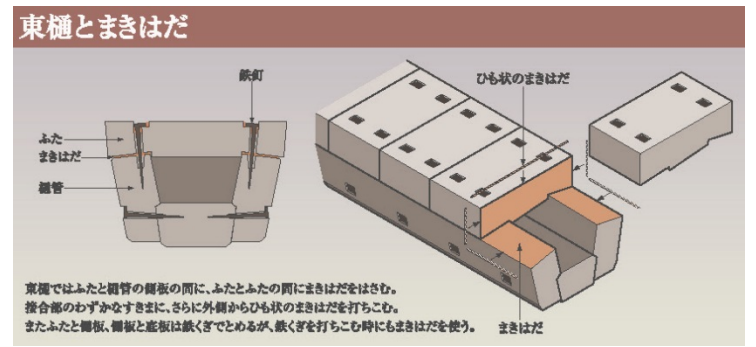
上層東樋



中樋取水部



上層東樋 取水部の構造



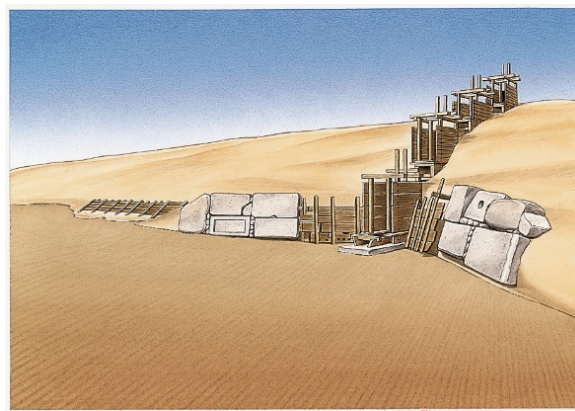
上層東樋 樋管の防水加工方法



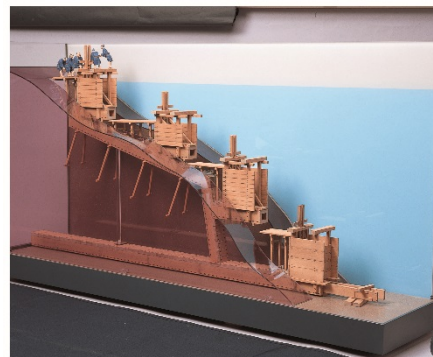
西樋取水部 17



中樋取水部 四番樋



推定復元した中樋尺八樋のようす



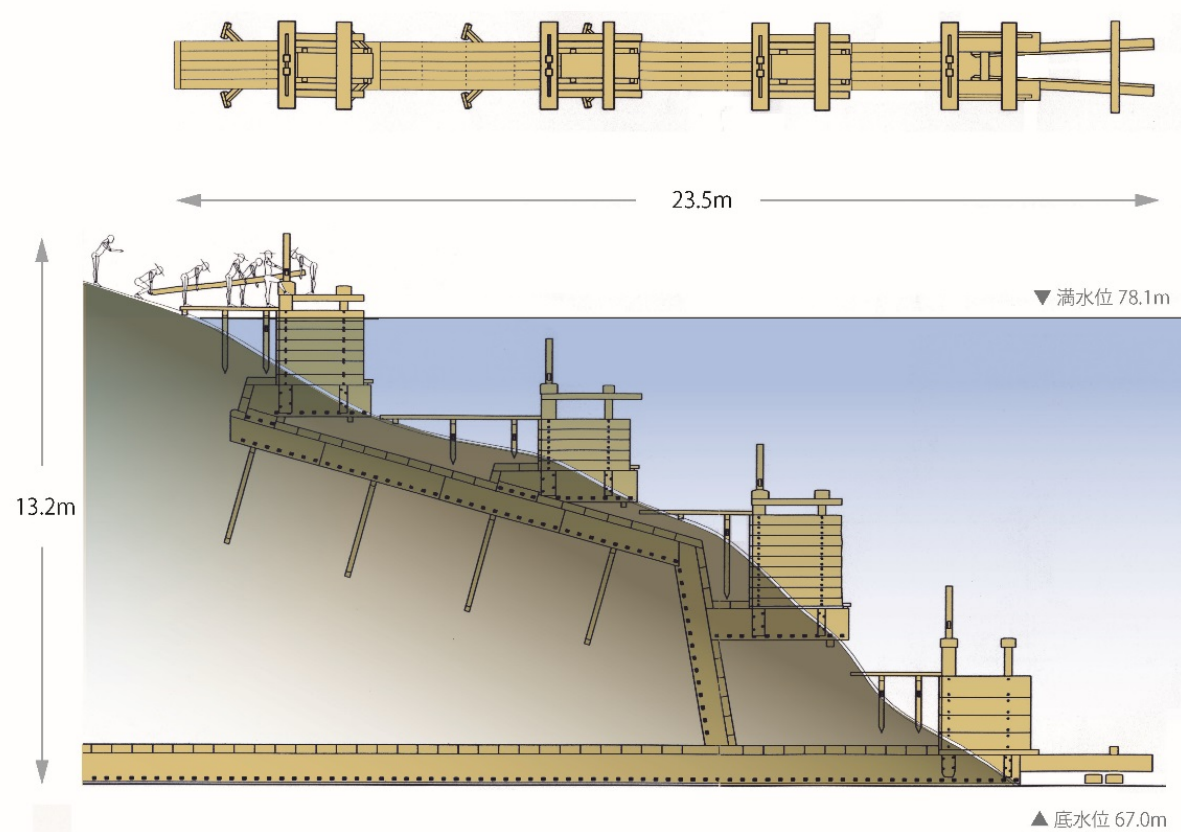
狭山池博物館 尺八樋模型



西樋取水部 四番樋



大正時代の西樋取水部 尺八樋



西樋 尺八樋復元図

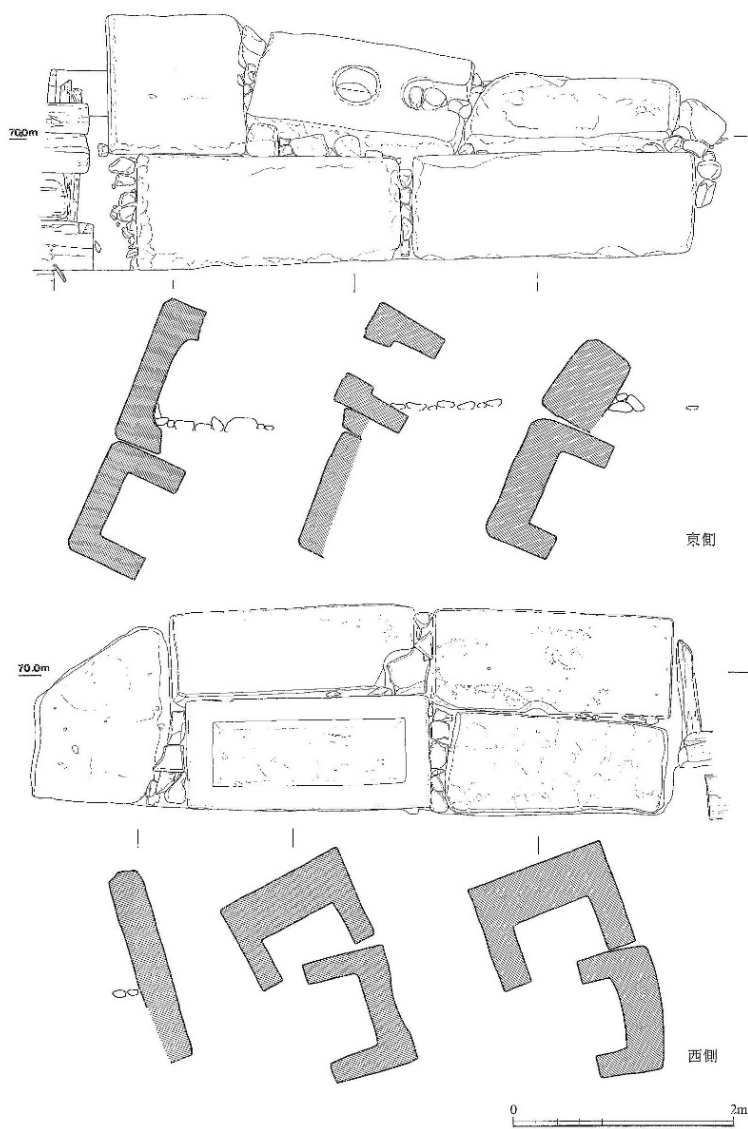


図 26 石組立断面図

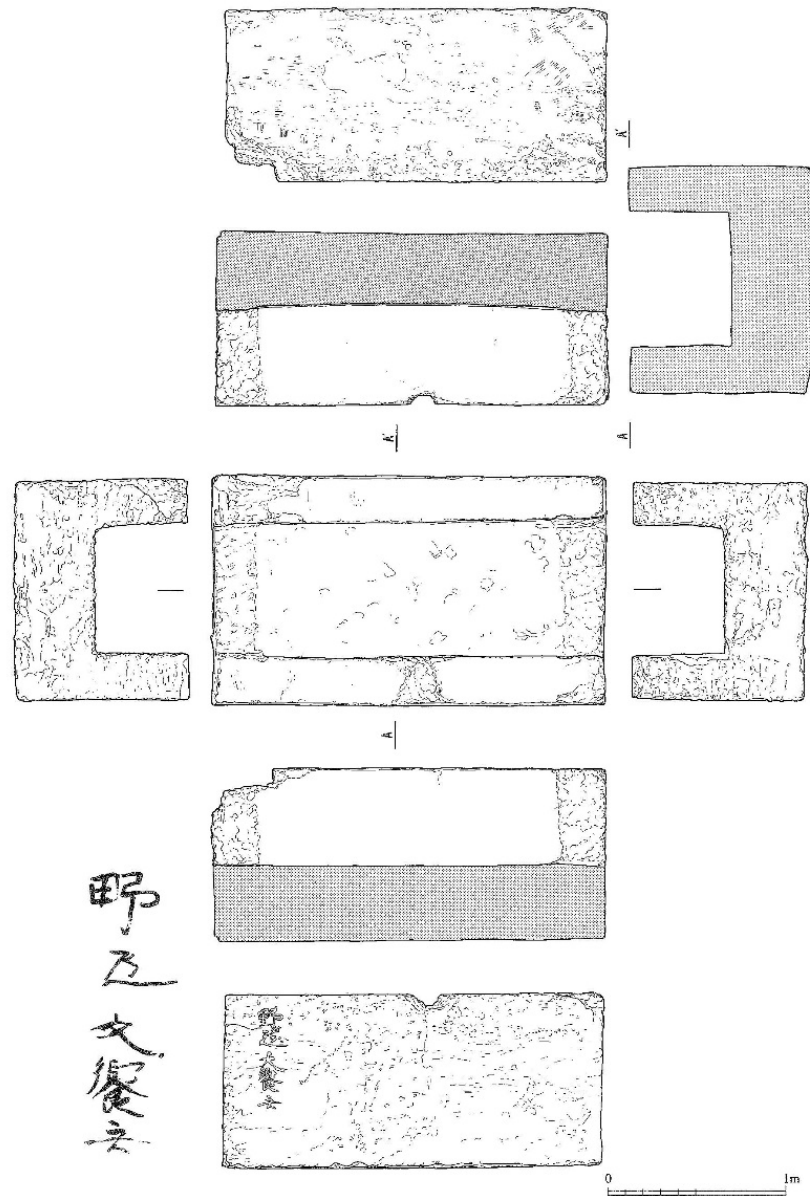


図 32 中樋遺構出土 石棺 3

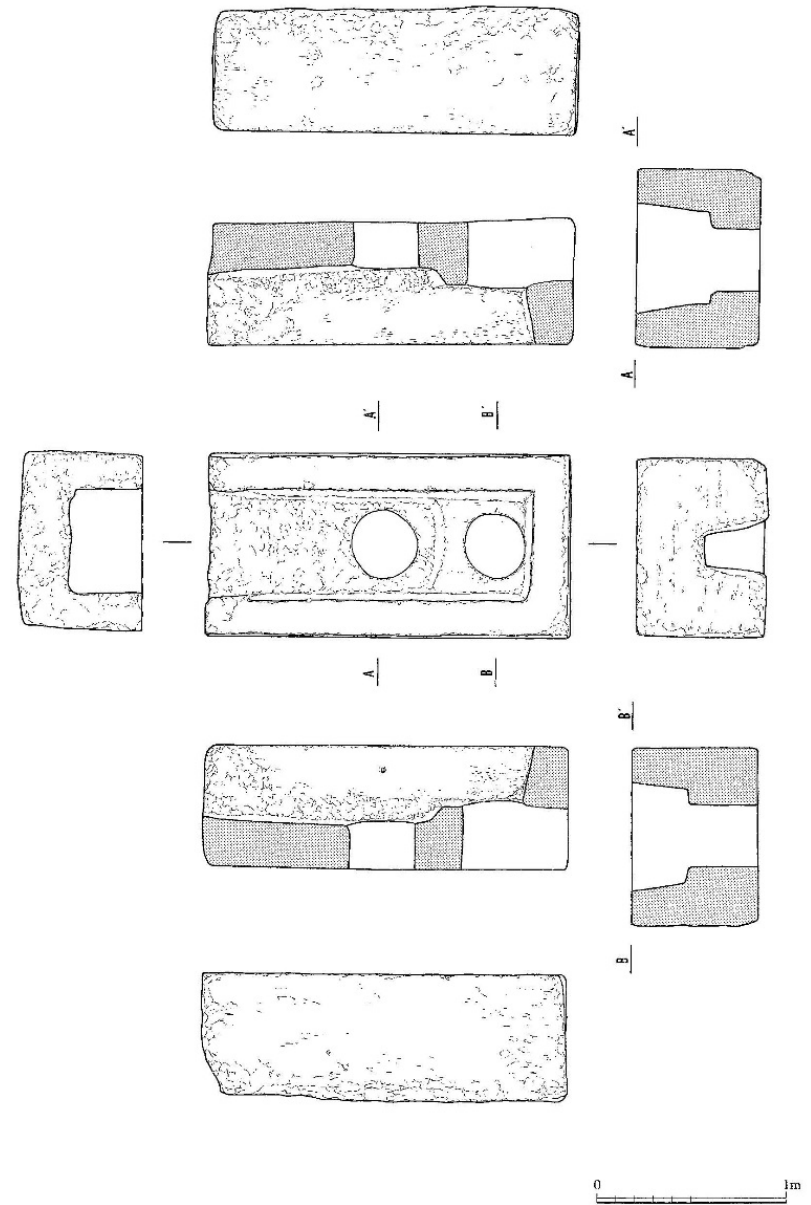


図 35 中樋遺構出土 石棺 7



西除常用洪水吐き



西除非常用洪水吐き

平成の改修

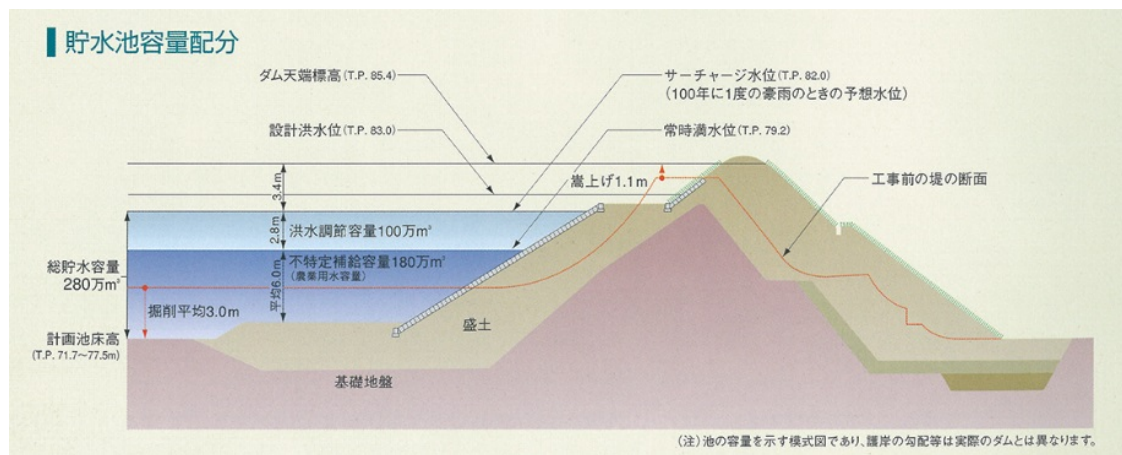
昭和57年8月の西除川中下流部での豪雨災害を受け、
農業用ため池であった狭山池に、洪水調節機能を強化するダム化工事を実施。
農業用水容量180万 m^3 に加え、洪水調節容量100万 m^3 を付加。
周囲には、2850mの遊歩道を敷設し、桜の植樹を継続的に実施。

事業の経過

昭和57年 8月 豪雨災害発生（浸水被害3000戸以上）
昭和61年 狭山池ダム建設採択
昭和63年12月 建設工事着手
平成 2年 歴史的ダム保全事業に採択
平成 6年11月 堤体保存工事着手
平成 8年10月 第1回試験湛水（北堤部分）
平成 9年10月 第2回試験湛水（西堤部分）
平成13年 3月 本体工事完成
平成13年12月 第3回試験湛水（全体）
平成14年 4月 狭山池公園オープン

狭山池博物館 建設経緯

平成 9年 6月 建築工事着手
平成11年 6月 建築工事概成
平成12年 3月 展示工事着手
平成13年 3月28日 開館



ダムの諸元

形 式…均一型フィルダム
湛水面積…0.36 km^2
貯水容量…280万 m^3
堤 頂 高…997m
堤 高…18.5m

狭山池の地域協働－にぎわいづくり－

○平成21年度以降、大阪府・大阪狭山市・狭山池まつり実行委員会の三者協働運営。

地域に開かれた魅力的な博物館づくりとして、各種イベント等を実施。

ex.) わくわくイベント、フレッシュコンサート、古文書講座ほか

○狭山池まつりの開催（毎年4月下旬～5月初旬）

○クリーンアクションの実施（毎月第4土曜日）

○桜の植樹（毎年2月）



大阪府立狭山池博物館
〒589-0007 大阪狭山市池原町2丁目
TEL 073-367-5801 (受付時間：午前9時～午後4時)
<http://www.osakapref-haku.or.jp/museum/sakaya>

夏季企画展 昆虫展

クリーンアクションの様子〔南海電気鉄道「南海100駅白慢」撮影時〕

