

1. 玉川上水の概要

玉川上水は何故作られたか

徳川幕府がスタートした1603年当時の江戸は、寒村で水は赤坂溜池の湧水や神田上水(寛永6年(1629)完成の人工の川)を利用していった。

三代将軍家光の時代、諸大名参勤交代の制度以降、人口が急激に増加し水不足に苦慮した。そこで幕府は多摩川からの引水を計画し、水路調査が開始された。四代将軍家綱の時代、承応3年(1654)に多摩川の水を羽村から江戸城内や江戸市中に送水するための玉川上水が完成した。

玉川上水の諸元概要

- 区間 羽村～四谷大木戸(現在の新宿御苑大木戸門)
開渠部分は承応2年11月完成
翌年6月、四谷大木戸から虎ノ門まで石樋や木樋の地下水路が完成
- 距離 約43km(四谷大木戸まで)
(現在は羽村から高井戸2丁目の浅間橋間の約30kmが開渠)
- 高低差 約92m(100mにつき20cmの勾配)

分水

翌年開削された野火止(野火留)用水など30余の分水があった(上水記による)

分水の役割

飲料水、生活用水、田畑用水、水車の動力、防火用水、大名屋敷の泉水等

江戸城での上水の役割

庭園用水、予備飲料水、予備生活用水

注：玉川上水に関しては残されている資料が少ないこともあり、本資料の説明と異なる説もあります。

2. 工事と測量

工事期間 「上水記」によれば承応2年(1653)4月4日に開始して同年11月15日に四谷大木戸まで完成したとされている。同年は閏月(うるうづき)があったので工事期間は旧暦での8ヶ月余である。

測量 提灯や線香で測量したという通説もあるが、僅かな傾斜を水準器等を使用しての測量が行われたと思われる。また現在で言う分区工事が行われたとの説もある。しかし、裏付け史料に欠け、実体はいまだ解明されていない。

* **水準器** 木製の細長い容器に水を盛って水平をつくり傾斜を調べる。

工事費用 幕府から6,000両が玉川兄弟へ渡された。(7,500両との説もある)

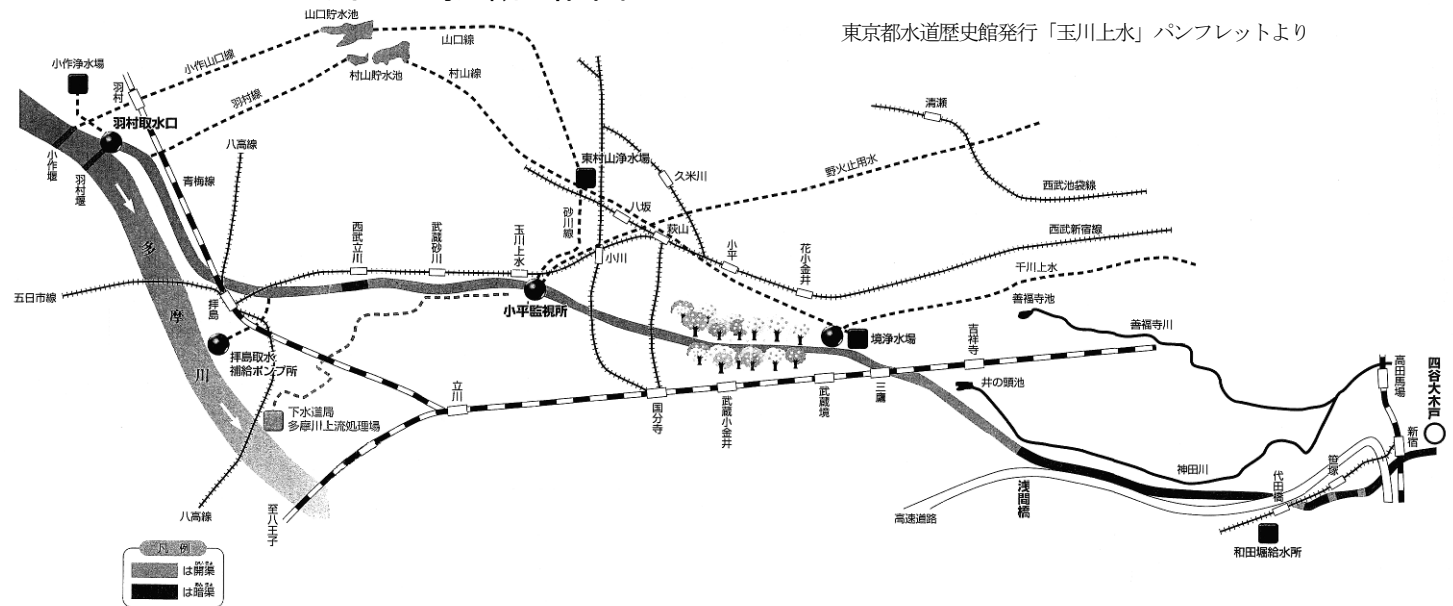
3. 開削に係わった人々

工事請負人：庄右衛門・清右衛門兄弟(後、玉川姓を賜る)
総奉行：老中松平伊豆守信綱(川越藩主)
水道奉行：伊奈半十郎忠治(死後、子の半左衛門忠克)
設計(?)、測量(?)：安松金右衛門(川越藩士)

豆知識

文献 玉川上水に関する文献は幾つかあるが、「上水記」(全10巻)は開削から137年後の寛政3年(1791)に幕府普請奉行上水方道方・石野遠江守広通が編集したもの。
流水 羽村から小平監視所までと小平市内等の分水には多摩川の原水が流れている。小平監視所から下流と、野火止用水・千川上水には高度下水処理水が流れている。

玉川上水概略図



4. 羽村の取水堰

羽村取水堰は投渡堰（なげわたしせき）と固定堰でつくられている。

投渡堰は4本の石造りの柱を3つに分かれた鉄製の桁で繋ぎ、丸太を立て、この丸太を支えに横に太杭を並べ、さらに隙間を木の枝（ソダ）や砂利などでうめられている。また固定堰には筏通場が残され、最近新たに魚道が設けられた。

大雨などで多摩川が増水して堰や水門への負担が増大したときは、堰の破壊を避けるために、鉄製の桁をずらせて堰を払うことができる（投渡木払い・ナギバライ）。この構造は江戸時代からほとんど同じである。

第一水門から取水し、規定の農業用水量（毎秒2トン）と取水量が多すぎた場合、小吐口から多摩川へ戻す。

第二水門から玉川上水となる。

第三水門から水は地下の導水管で村山貯水池（多摩湖）に送られる。

別に第三水門の手前でポンプアップして小作浄水場にも送水されている。

残りは下流の小平監視所まで約12km玉川上水路を流れ、そこから地下の導水管で東村山浄水場に送られて水道水になる。



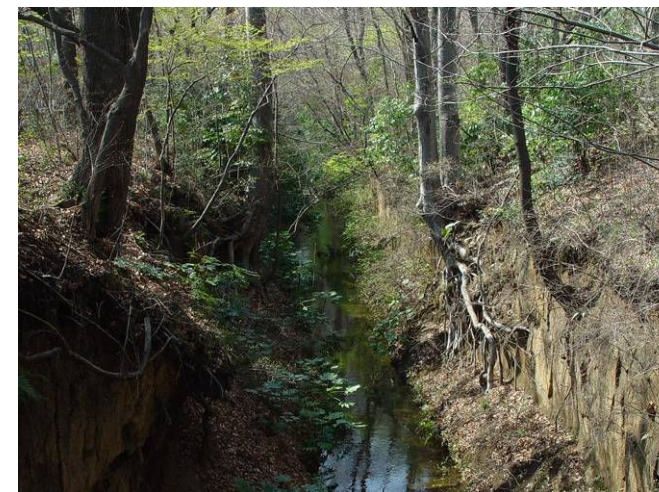
羽村取水堰（投渡堰）

5. 玉川上水略年表

西暦	年号	内 容
1653	承応2	羽村～四谷大木戸間完成
1654	承応3	四谷大木戸～虎ノ門間完成
1655	承応4	野火止用水完成（分水の第1号）
1656	明暦2	小川村開村（小川分水完成）
1737	元文2	小金井桜植樹（川崎平右衛門定孝）
1870	明治3	羽村～四谷大木戸間通船事業開始（水質悪化により2年間で廃止）
1894	明治27	水衛所設置（熊川、砂川、小川、境、久我山、代田、代々木、四谷大木戸）
1898	明治31	淀橋浄水場稼働開始、和田堀から淀橋浄水場までの新水路完成
1923	大正12	村山貯水池（多摩湖）完成、羽村の第三水門より通水開始
1924	大正13	小金井桜名勝指定
1924	大正13	境浄水場、和田堀給水所完成
1957	昭和32	小河内ダム（奥多摩湖）完成
1963	昭和38	東村山浄水場稼働開始、小平監視所から送水開始
1965	昭和40	淀橋浄水場廃止、小平監視所から下流は導水路としての役割が終わる 昭和46年まで千川上水、三田用水へ水量は少ないが多摩川の水が流された 昭和49年までは境浄水場から三田用水への通水が続けられた
1986	昭和61	小平監視所より下流に多摩川上流処理場からの高度処理水による通水開始（これを「清流の復活」と称している）
1999	平成11	東京都歴史環境保全地域に指定（宮本橋から下流の開渠部分）
2002	平成14	東京都歴史環境保全地域に追加指定（羽村取水口から宮本橋）
2003	平成15	文化財保護法による国の史跡に指定（暗渠部等は除いた約30キロ）

玉川上水ワンポイントガイド No.1

玉川上水の概要



小平・くぬぎ橋から上流方向

シリーズ 玉川上水ワンポイントガイド

No	テ ー マ
1	玉川上水の概要
2	玉川上水の分水
3	玉川上水の分水・小平編
4	玉川上水と小平周辺の新田開発
5	玉川上水の橋
6	玉川上水の水車
7	玉川上水の通船・船溜り
8	玉川上水の樹木・野草・野鳥
9	玉川上水と小金井サクラ
10	玉川上水あれこれ
11	玉川上水お勧め散歩ガイド

発行 No. 1 2007年4月

発行 小平・玉川上水再々発見の会
E-mail tamagawasaisai@yahoo.co.jp
代表 庄司徳治