文化財をたずねて No.4

『旧赤穂上水道』の史跡めぐり

発行　赤穂市教育委員会
編集　生涯学習課文化財係
（赤穂市加里屋81　TEL3-6858）

旧赤穂上水道の概要

城下町加里屋は千種川の形成したデルタ地帯に立地するため、掘井戸は海水が湧き出し飲用にできないので、人が生活するためには飲料水の確保が重要な問題であった。そこで備前下津井城主池田忠継の代官垂水半左衛門の指揮のもと、3カ年の月日をかけて元和2(1616)年に切山隧道から加里屋までの上水道が完成した。

赤穂よりも以前に、すでに小田原の早川上水・江戸の神田上水・甲府上水・近江八幡水道などが設けられていたが、いずれも水源から水を引いただけのものであったのに対し、赤穂では当初から導水だけでなく各戸まで給水されていたことが大きな特徴である。上水道の取水口は最初の切山隧道から高雄の船渡を経て木津へと変更されたが、取水口からの水は浜市の西山突端までは熊見川(千種川)の旧流路を利用した導水路によって、それ以降は雄鷹台山・山崎山の麓を掘削した導水路によって加里屋の北東隅に位置する百々呂屋裏大枡まで送られ、この枡で浄水した後、地下施設によって城下町や城内への配水・給水を行った。この地下施設の敷設には、地下の緑色粘土を目安に配管すれば、わずかな地形の傾斜に沿ってうまく配管することができたという。これらの取水から導水、さらには城下の各戸や城内への配水・給水などの施設にいたるまでさまざまな工夫が見られ、当時の加里屋の生命線であった上水道の重要性を窺うことができる。

①切山隧道

旧赤穂上水道の最初の取水口で、俗称切山を約50間ばかり掘削してつくられたもので、慶長19(1614)年から工事を開始し、元和2(1616)年に完成した。切山掘削という難工事があえて行われたのは、当時の熊見川(千種川)の流路が切山の北側付近につきあたっており、この地点は淵となって水量も安定し、水位もかなり高かったためと思われる。

なお、明治時代には中山・真殿からの排水の流量が多くなったため、隧道を拡大する工事が行われた。

切山隧道（入口）

さらに、昭和38(1963)年に隧道入口と出口がコンクリート擁壁によって壁面を被覆されたが、隧道の内部は往時の姿をとどめており、掘削された岩肌の様子を見ることができる。

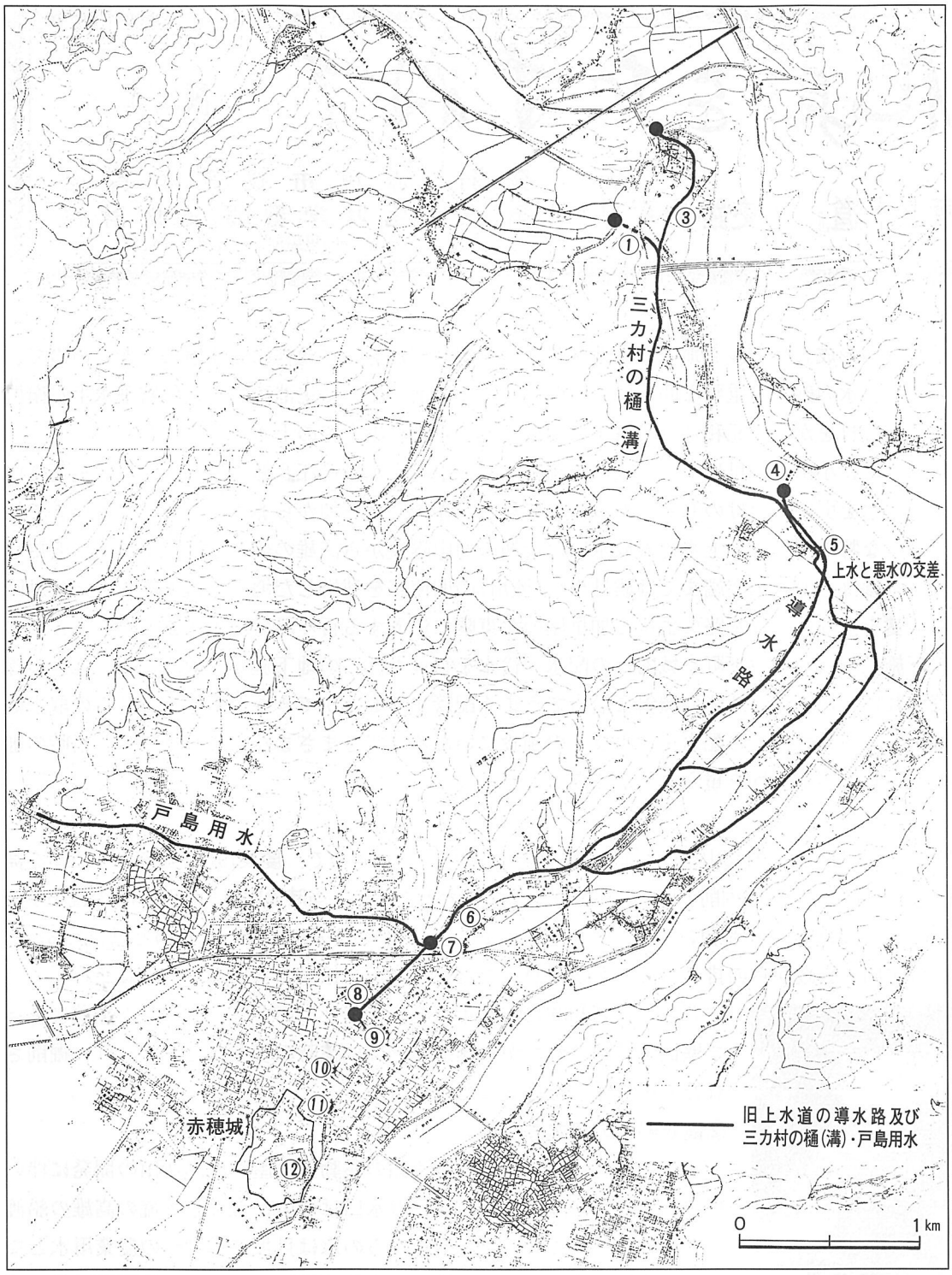
②高雄船渡の取水井堰跡

浅野長直時代に、熊見川の流路の移動と塩屋・戸島新田の開発に伴い用水の需要が増加したためか、取水口は切山から少し下流の高雄の船渡に変更された。このため、隧道からの水は目坂・木津への農業用水となった。船渡では石で井堰を築いて水位を高め、そこから堤防下に伏せ樋を設けて取水した。今では井堰や取水口は消滅してしまったが、千種川の中に散乱する井堰の石がかろうじてそのおもかげを残している。

高雄船渡井堰跡

③三カ村の樋跡と千種川護岸跡

高雄の船渡の取水口もしばらく利用されただけで、上水道の取水口が木津に変更されると、それまで木津から取水していた浜市・砂子・北野中への農業用水は高雄船渡からの導水路に接続され、それまでの導水路も「三カ村の樋(溝)」と呼ばれるようになる。「三カ村の樋(溝)」は木津の西山東麓で、木津取水口からの上水道をまたいだ後、複雑に分岐・分流して浜市・砂子・北野中の田畑を潤し、やがて山崎山の麓を流れる悪水路(現加里屋川)に落ちる。高雄ではこの水路は最近まで生活排水路とし



①切山隧道

②高雄船渡井堰跡

③三カ村の樋跡と千種川の護岸跡

④木津取水井堰跡

⑤導水路と悪水路

⑥山崎山東水余し樋

⑦戸島枡

⑧駅前通りの「赤穂藩上水道モニュメント」

⑨百々呂屋裏大枡

⑩町屋井戸

⑪大手門前の堀底樋

⑫本丸御殿の給水施設

てその名残りをとどめていたが、ほ場整備によって現在では見ることができない。ほ場整備に先立って発掘調査を行ったところ、その排水路の下から最初の導水路跡が確認された。これは幅約６ｍ、深さ約２ｍを測るが両岸を石垣で築いたような構造は見られなかった。さらに、この導水路のすぐ東側に当時の千種川とその護岸跡がみつかった。護岸は山石を貼りつけたもので、千種川の水害から導水路を守るためのものと推定される。

④木津取水井堰跡

木津の取水口は戦国時代の永禄年間(1558～1570年)には農業用水用として既に存在していたようであるが、これを元禄15(1702)年には上水道用の取水口として整備し、水量の確保をはかったようである。井堰は幅３間に石で築き、船通しのために12間の間をあけておいたという。ここで水位のあがった水を堤防下の伏せ樋によって導き、伏せ樋出口をさらにＤ字形に堤防で囲い、この堤防にさらに伏せ樋を通す二重の構造であったが、これも今は失われ、水路自体もたび重なる改修で大きく変貌している。

⑤導水路と悪水路

導水路の水は上水と呼び、それに対して農業用水を悪水といって区別した。木津から浜市・北野中にかけては山麓を上水と悪水が並行して走っており、山側の高い位置に上水の導水路が、やや低い位置に悪水路がつくられている。上水は水位を保ち、漏水防止と悪水の混入をさけるために、雄鷹台山・山崎山の山麓を掘削して高い位置に設置されている。導水路は両壁に石垣を積んだもので、道路との交差には橋をかけたり、悪水路と交差するところは底樋といっていわば立体交差のように水路を通すなど、悪水が混るのを防ぐ工夫が随所に見られる。現在導水路はコンクリートによって改修されているので、当時の石垣はほとんど見ることができない。

平成5(1993)年に木津地区のほ場整備事業に先立って、導水路の一部を発掘調査したところ、現在のコンクリートの裏に導水路の石垣が残っていることがわかった。そしてこの導水路の下にさらに古い導水路があることも見つかった。古い導水路も両岸に石垣を築いており、幅5mと大きなものである。なぜこのように新旧二つの導水路が重なって存在するのであろうか。一つの可能性として、古い方の水路は上水道が造られる以前、永禄年間(1558～1570年)にはすでに存在していたらしい木津の井堰に関連する水路跡で、新しい方の水路が上水道の導水路であることが考えられる。もう一つの可能性として、両方の水路は共に上水道に伴う導水路跡であり、江戸時代以降近年に至るまでのたび重なる改修のなかで、なんらかの理由で導水路の石垣を新たに積み直すような大規模な改修を行なった結果と考えることもできる。

⑥山崎山東水余し樋

木津取水口から500mほど下った地点にあったが、現在では近代的な施設に改修されており、旧状をしのぶことはできない。導水路を流れる水の量を調節し、余った水を並んで走る農業用水路に放流して水量を調節した。この農業用水路は現加里屋川の水源の一部となり、下流の水田を潤した。

⑦戸島枡

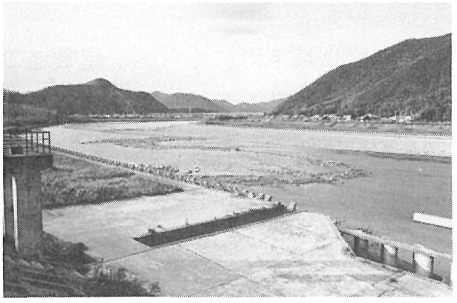
導水路から塩屋、戸島新田への農業用水(戸島用水)の分岐点であるとともに、導水路を南下してきた水を浄化する役割をもっていた。ここでは樋堰によって流れる土砂を沈澱させ、その上澄みの水を城下入口に設けられた百々呂屋裏大枡へ送られた。現在では、ここもまったく近代的な施設に変わってしまったが、付近にはあらたに「水恩之碑」と「赤穂藩上水道モニュメント案内板」が建てられている。一方、ここから分岐し塩屋、戸島新田の田畑を潤した戸島用水も改修されてはいるが、現在もなお使用されつづけている。

⑧駅前通りの「赤穂藩上水道モニュメント」

発掘調査や通水調査、改修工事等によってその詳細が明らかとなった旧赤穂上水道のシステムと歴史的意義を記念し、その保存と活用のシンボルとして昭和57(1982)年に設置された。モニュメントから溢れ出る水は、近年まで赤穂を潤してきた美しい水を送り続ける上水道のイメージを象徴している。

三カ村の樋跡（高雄）

千種川の護岸跡



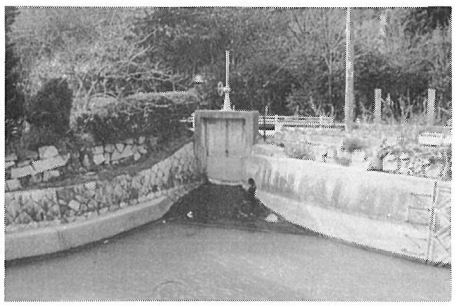
木津取水井堰跡

導水路の断面（木津）

導水路（右）と悪水路（左）

⑨百々呂屋裏大枡

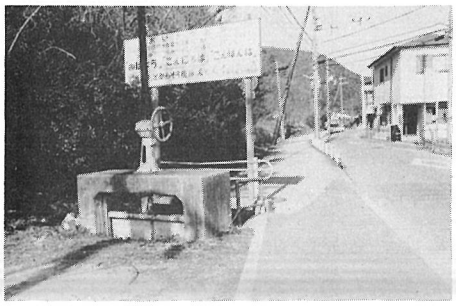
城下への入口部分にあったと伝えられる浄水場で、現在のトマト銀行の前あたりと考えられる。詳細はわからないが、およそ二間四方の石枡で、周りに竹柵を巡らして浮遊物を取り除いたという。また、ここでは城下に送られる水量の最終調節を行い、余し水は熊見川(現加里屋川)へ落とされた。いまも常清寺の南を加里屋川へ流れる溝が残る。



山崎山東水余し樋

⑩町屋井戸

各戸への給水には道の下を通る配水管から引き込まれた給水管によって水が送られ、屋敷内の汲出枡からは長柄の桶やつるべを用いて汲み上げた。汲出枡は底に瓶を埋め、その上に土管をいくつか積み重ねたものであった。現在では、こうした汲出枡もその多くが失われてしまった。この汲出枡は当時の姿をとどめた貴重なものである。



戸島枡跡付近

⑪大手門前の堀底樋

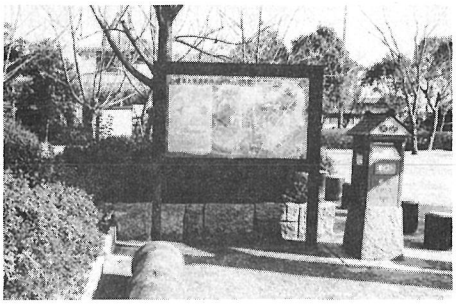
城内に送られる水は大手門前の三の丸外堀の底を通過して送られた。ここでは水を大手橋東口枡から堀の底に埋められた堀底樋を通過させ、サイフォンの原理を利用して大手門内の枡に吹き上げさせるものであった。これらの施設も今は見ることができないが、大手門前には「赤穂藩上水道モニュメント」が作られており、配水に使用された土管を実物展示している。

城内では城下町にくらべ、屋敷地の広さを反映して給水管は長くまた分岐する枡の数も多く複雑な構造となっている。さらに城下町では一般に瓦の給水管が使われていたのに対し、城内の上級武士の邸宅などでは備前焼の給水管が使われたという。事実、田中清衛門の邸内にあたる部分の発掘調査では、道路の側溝と並行して走る備前焼の給水管が見つかっている。

町屋井戸

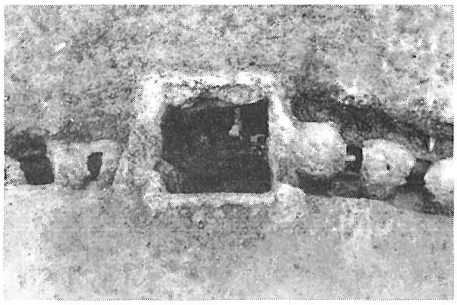
⑫本丸御殿の給水施設

本丸御殿の給水施設は、城下のそれとは規模・構造・材料が異っており、これらは他の場所の配水部分と同様の規模で入念に作られていた。本丸内の発掘調査によっても各種の給水施設の遺構が検出されている。給水の樋では石垣樋・木樋・竹樋・瓦樋などが確認されており、そしてこれらを継いだ木枡や備前焼瓶枡などがある。本丸内の給水施設で特筆すべきは、御殿の台所の汲出枡で、汲出の便宜や水の静止・沈殿を考慮した変形・大形のものであったという。現在は御殿の間取りの復元とともにこれらの給水施設の位置を地上に表示している。またここ本丸御殿では余水を池に流し、非常時のための貯水池としていたという。



大手門前の「赤穂藩上水道モニュメント」

(調査協力) 魚本美智子、北畠　恵子、島津　　勉、寺田　祐子、
廣山　堯道、松本　　保、三上新之助、三上　英明



発掘された給水管と間枡（本丸）