上下水流用水路物語

写真説明：水流し工法で掘削された掘割水路の土砂を利用し築堤工事の様子。
築堤幅は一間（約 1.8m）／写真提供：郷土史家　○○○○先生

－目　次－（2020・06 再編集）

1　旧上下水流用水路・・・・・Ｐ　１～
2　掘割用水路・・・・・・・・Ｐ　３～
3　水流し工法・・・・・・・・Ｐ　７～
4　掘割水路道路横断暗渠・・・Ｐ　８～
5　掘割水路災害復旧事業・・・Ｐ　９～
1　志和池の農民と掘割水路・・Ｐ１１
7　田園空間博物館都城地区・・Ｐ１１
2　おわりに・・・・・・・・・Ｐ１１

－ 巻末－
1　地名の由来・・・Ｐ１２
2　下水流水神祭・・Ｐ１２～

ナンシー
レット

※お願い（注）新資料が発見された場合、記述内容を修正します。

本書には、著作権者の許可が必要な資料が含まれていますので**無断複製厳禁**とします。
複製は、編集者の許可を受けてください。複製希望者は、メールでお知らせください。

編集・著作権者　山の案内」楽山
http://yamano-annai.bambina.jp/index.html

上下水流用水路物語

1　旧上下水流用水路

今から約二百数十年前の旧上下水流用水路は、庄内川から取水する約８ km の長い用水路でした。その当時の事が、菓子野町（宮島川原）の裾野に建っている「水路変更記念碑」の碑文に記されています。

庄内２号「宮島の史跡」今村勇氏著より

本水路ハ今ヲ去ル二百余年前大淀川上流庄内川字宮島川原ヨリ引水シ庄内村ノ一部志和池村大字野々美谷上水流下水流及沖水村ノ一部ヲ潤ス灌漑水路ニシテ延長二里余ニ亘リ灌漑反別三百町歩に垂々トスル一大水路ナリ然ルニ年々水量ニ欠之ヲ告グル折柄明治三十三年前田正名氏庄内村字関之尾ヨリ灌漑水路ヲ分岐シテ庄内山田志和池村三村ニ亘ル畑地の開田ヲ経営セラルルニ当タリ上水流下水流沖水村大字高木ノ一部田地凡ソ二百三十余町歩ニ灌漑スル水量ハ大淀川ノ支流丸谷川字滝頭ヨリ交換水路ヲ開削シテ充分ノ水量ヲ得タリ然レ共庄内村字宮島志和池村大字野々美谷ノ田地凡六十余町ハ従前通リ字宮島川原ヨリ引水セリ然ルニ該箇所ハ長六十間余（セキ）弐ヶ所ヲ設ケテ引水セザル可カラザルニヨリ其ノ費用多大ニシテ僅少ノ反別ニテハ其ノ経費ニ困難ヲ訴エツツアル折柄偶々庄内村ニ川身変更耕地整理ノ事業アルヲ聞キ其ノ悪水路八百余間ヲ字岡元ヨリ長岡川原ニ延長シ仝所ヨリ更ニ従前ノ水路ニ接続スル水路二百余間ヲ開削スル希望ヲ庄内村ニ交渉シタルニ石造堰維持費へ壱千円悪水路敷地代ノ内へ金五百円ノ寄付ヲ准水利組合ヨリ提供スル事ニテ交渉成立シタリ故ニ大正四年三月二十八日工ヲ起コシ工費壱千四百四十余円ヲ要シ仝五年四月二十日竣功ヲ遂ゲ水量充分ニシテ将来安全ナル水路ヲ得タリ依テ本水路ノ歴史ヲ録シテ碑文トス

大正五年五月二十日建設　筆者財部繁作
石工　石黒伝次郎　用水掛　長崎小兵衛

志和池村長　益満和吉
庄内村長　　坂元英俊
庄内耕地整理組合長　宮田孝之助
このほか志和池の役員の名前が刻んであります。　以上

記念碑
左：水路変更碑
右：耕地整理記念碑

その当時の頭首工は、柴堰で毎年取水時期になると地主や耕作者家族総出で、堰作りをしていたとの古老の話を記録した資料があります。柴堰作りや、ミゾコシタエ（用水路手入れ）の様子が分かる貴重な記録です。

庄内２号「宮島の史跡」今村勇氏著「古老の話しから」

三百町歩の田圃を潤す為、宮島下の庄内川に２ヶ所のセキを設けて取水したのですが、この付近は川幅が広くそのセキ作りはとても大変な作業でした。
毎年３，４月になると志和池村や沖水村の地主や耕作者達は家族総出でセキ作りに従事しました。
杭を打ち込んだりカラミをしたり、それは戦争のように忙しく賑やかなものでした。使用する杭木や青竹は膨大な量になり、あちこちから、たくさんの牛馬で運ばれました。
用水路も現在のような立派なものでなく、全くのす堀でしたので、毎年ミゾコシタエをしなくてはなりませんでした。
ミゾコシタエ（用水路の手入れ）の日が決まりますと若い男女が大勢集まり作業が進められました。
男たちはスコップで泥を跳ね上げる、女たちは上でそれを運んで均したり、若い女の腰巻きあたりのチラリチラリも、男たちにとっては共同作業の楽しみの一つでした。

その当時の庄内川は、庄内橋から菓子野町の裾野辺りを蛇行しながら、庄内川鉄橋辺りまで流下していました。今の水筋になったのは、大正３年の河川改修からです。
（図－１参照）

図－1

碑文や地元の人の話から推定しますと、旧上下水流用水路の取水口は今の平田頭首工の北部辺りが取水口であったと思われます。（図－１参照）

この取水口から延々と 8km の長い道のりを経て、上下水流の田圃に用水を運んでいたのです。

２　堀割水路

明治３０年、関之尾滝の上流を取水口とする、庄内、山田、志和池の三村に亘る、畑地の灌漑を、坂元源兵衛翁が計画実施しましたが、途中、資金難で前田正名氏に権利を譲渡しました。この計画に志和池村では、「上流で大量の水を取られると志和池村にかける水がなくなる」と反対運動が起こりました。その経緯については、郷土史家○○○○先生にお借りした資料に詳しく記してあります。

坂元英俊氏と福重重行氏の会談録音から抜粋（資料提供／○○○○先生）１／４

当時、志和池村長等（※1）が源衛兵が前田家に権利を譲り渡したことを聞き伝えて、志和池の田圃はどうして呉れるかと談判に来た。当時、長岡の下に堰を設け、ここから志和池三百町歩に水を取り入れていたので、滝上から谷頭原等に大量の水をとると、志和池にかける水がなくなると言うのが言い分であった。それで志和池の死活問題だと騒ぎ出した。その時、源兵衛は志和池としては、当然その問題が起こると予想していて、志和池に対しては別に水路を作ってやるつもりであった。

志和池三百町歩に対しては、丸谷川より交換水路を当てがうつもりで許可を受け、そのことを話して前田家に譲ったのであるが、そのことはまだ志和池に話して了解を受けていなかったのである。それで志和池としては、志和池三百町歩の水利問題が解決しない前に、関之尾の上から水を取り入れることは待って頂きたいと言う意義申し立てしであった。これは水利問題に対する県に対しての異議申し立てであった。

それから、前田家に対する交渉が始まったのである。前田家の返事としては、坂元源兵衛が測量した、丸谷川からの交換水路はわけもなく出来上がると言うことであった。坂元源兵衛の測量は、堀割って水路を作ると言う設計であるが、前田家としては、ここに隧道を作って水を通す計画であるから、交換水路はすぐ出来るから安心して頂きたいとの返事であった。隧道は五百間である。田を植える年に工事にとりかかればよろしいとのことであったが、志和池側としては隧道工事をしてはならない。その場所は、梅雨時になると水の浸水するところがあって、隧道はこわれてしまって、とても隧道で水を通すことは出来ないところであるから、どうしても受け取らないと主張した。

前田家としては、現在の進んだ土木工事では少々位の浸み出す水位で、工事の出来ないことはないと言い立てたが、志和池側は隧道ではどうしても受け取れらないとして、受付なかった。（当時志和池は児玉村長）当時、この前田家と志和池側との交渉は主に英俊が当っていた。

何故、志和池側が隧道はいけないと主張したかと言うと、五百間もある隧道では浸出水のため隧道がこわれた場合、これを補修するのに大変な人手と日時を要するので、田圃に水がかからなくなると大変で、米が出来なくなる可能性が強いと言うのが言い分であった。これについて志和池の地主会議が度々行われたが、いつも意見は同じであった。それで志和池の交換水路は矢張り源兵衛の設計通り掘割にして貰いたいとの主張をまげなかった。

志和池側としては、丸谷川から水路を開くことについては、大賛成であった。それは上下水流用水路の取り入れ口として、庄内川の長岡に長い堰を作っていたので、それを作る必要がなくなるので、交換水路に関しては、有り難いと言っていたが、それを隧道

にすると水利の危険性が出て来るわけで、志和池側としては隧道に賛成するわけにいかなかったのである。

それで前田家として測量をしてみると、水底より畑上まで直立高が十三間半あった。この溝を掘る為に四万五千坪の土がある。これを取り除くには大変なお金がかかる。これに要する費用が九万円程かかるし、又、堀り上げた土を捨てる場所もないと言うことで、志和池用水路を掘れないことになった。之に前田正名氏はびっくりされた。この水路は交換水路であり、これに対する報酬は何もないので、びっくりされたのも無理もないことであった。

志和池の交換水路を作らない限り、前田用水路に水をやるわけにはいかないと、県庁に抗議を申し込んで水利問題でごたついたので、県としては進退窮まった感があったのである。県知事以下、前田氏を保護するわけにもいかないことになった。それで前田正名氏は出来もしない水路を売りつけたと怒り、一切の工事を中止して東京に引き揚げてしまった。

その後、白井靖氏が残っていた。その後、県庁の塚本課長やら郡長が大変心配して志和池側慰留にかかった。これは前田家の計画通り一応トンネルを掘らして呉れ、それでいいようなら、志和池側は受け取って呉れと第二次交渉が始まった。これについて志和池側としては、トンネル五百間を石か煉瓦で巻き土が崩れないように、永久工事をすればよろしいと言うことになった。

それから明治三十二年の冬、春野技師の手でトンネル掘りが始まった。トンネル工事には水を防ぐために一寸板を沢山用意し、一間掘れば一間板で巻くして掘り進んだが、これは上流よりと下流よりと両方から三十間程も掘り進んだ工事中に、水が沢山浸出して折角の板が浮いて流れるやら、大騒ぎで技師も遂に力及ばずして工事を中止した。これは志和池側が最初から言った通りで、トンネルは、掘ることの出来ないところであるとの言い分が証明されたものである。この状況を技師が前田氏に報告した処、又大いに怒り全部を免職して、又、東京に引き揚げられた。

当時、源兵衛は自分ですれば、何でもない工事だが自分に対しては、何の話もないからと言った。また金額が五千円と五ヶ月の期間に掘割工事が完成するとも言ったので英俊はこのことを白井氏に話したところ、白井氏は前田正名氏にそのことを連絡した。この話は前田氏には途方もない話であったらしい。技師が九万円もかかる設計を、わずか五千円で出来ると言う源兵衛の言を信用しなかったらしい。源兵衛の水流工事は当時薩藩独特の工事で、一般の技師は知らなかったのである。土はすべて水で大淀川に流す計画で
あった。

当時、源兵衛と前田正名氏とは、工事のいきさつで殆ど話をしなかったので、源兵衛もかえって顔を出さなかったのである。その後、一週間か二週間目に東京より英俊に上京を言って来た。白井氏の話で志和池の工事のことを報告したので、その件であろうからすぐに行って貰いたいとのことであったので、英俊は昼夜兼行で上京した。それは明治三十二年の暮れのことであった。

坂元英俊氏と福重重行氏の会談録音から抜粋（資料提供／○○○○先生）３／４

前田邸に到着すると、大会議が始まっていた。牧野伸顕、大久保利賢、技師等、大勢集まって会議最中であった。すぐ前田正名氏から質問が始まった。水流工事に対する質問であった。実際出来るかどうか、源兵衛が引き受けるかどうか、とのことであった。英俊はここで直ちに承諾した。技師も黙然として語らず信用もしなかったわけである。

技師が九万円もかかると言う工事に対し、素人の源兵衛が僅か五千円位の金で工事を完成出来る筈がない。これは源兵衛のウソである。この上、金をすてるよなものであるから、工事をやらせてはいけない等の議論が相当にあったらしいのである。

それで前田氏から再度念をおされると英俊は、見込みが立ってからこそ始めた水路である。何の報酬もいらない。只、金子五千円と五ヶ月の期間を与えて呉れるならば、完成してお目にかける。但し一切を源兵衛に委し、技師を入れないこと。又、方法等について一切、前田家は干渉しないと言う条件であれば引き受けると即座に返事をした。当時、源兵衛が言う通りに従うか、水路を放棄するかの岐路に立たされた。それで会議は更に続けられ、遂に一切を源兵衛に頼むと言うことになった。

それから工事は直ちに進められた。毎日、百人程の人夫を雇い工事は進められた。人夫賃は当時、二十銭、二十五銭、上等で三十銭、三十五銭位である。毎日、現金掛け払いにしたので皆、喜んで仕事にはげんだ。市兵衛の組が六十人位来ていた。人夫賃は英俊が皆決めた。木札を渡した。何某、何銭と書いた札で、帰るときこれを会計に出して現金払いをした。

工事は上部が三十二間巾として一割五分の法とし、溝のワキに一間通りの堤防を設けた。一割五分の法でどこからでも下に降りることが出来た。この工事が二割程出来た時、前田正名氏が来てこの工事を見て、余りに巾が広いのにびっくりして、坂元父子を呼びつけて上幅をせまくしろ、水さえ通ればいいのではないかと言われた。源兵衛は色々と設計について説明をした。これは今後の修繕の容易なことを話した。これだけして置くと、溝に落ちた土も堤防に上げることが出来、修繕も容易であるからと色々説明をしたが、狭くしろと聞き入れなかった。

英俊は志和池との話合いもあり、狭くするわけにはいかないと返事をしたところ前田氏は怒り、工事を一切中止すると宣言し坂元父子を免職した。全く理の通らないことであった。そこで坂元父子は宅に帰った。源兵衛はこれは困ったことである。これでは庄内の五百町歩が田にならない。自分がやらなければ他にやれる人はいないし、何とかして工事を進めたいものであると嘆いた。

当時、庄内としては既に三百町歩程の開田予定地を前田氏に移転登記（※2）した後であったので、その方々が今後益々苦労されるので、源兵衛の苦衷はがわかるのである。その翌朝、前田氏は庄内を去られた。

そこで坂元父子は善後策として、庄内の委員である蒲生才蔵、南崎常右ヱ門、丸目健蔵等を志和池の工事場に呼んで打ち合わせたところ、それは重大である。それは前田氏が余りに短気である。そんなことでは庄内としても困ると言うわけで、前田氏を追うことになって、蒲生氏と南崎氏が鹿児島にて追いついた。そして前田氏と談判が始まった。

坂元英俊氏と福重重行氏の会談録音から抜粋（資料提供／〇〇〇先生）４／４

前田氏は、堀割幅はなるべく狭くしろと何回も白井氏を通じて申し送ってあるのに、源兵衛はキカン奴ヂャと言った。併しそれでなくては溝が出来ないと言うことであれば、それにて差し支えないと前田氏は言われたので、使いの者は勇躍して帰路についたのである。そこで坂元父子は相談の結果、上巾を二十間に狭く変更して工事を進めた。その結果、法がなくなって上から下に降りることが出来なくなった。それで工事が非常に不便になって仕舞った。

工事が進んで行き溝底まで後二間位になったとき、勾配がなくなって水が流れなくなってしまった。そうなると折角の流し工事が出来なくなった。それで仕方なく、溝にレールを敷きトロッコで五百間程運び出さなければならなくなって、これに大変金が入った。やっと水が通るようになったが、最初の設計通りのものは出来なかった。けれども当時の工事の苦労も、志和池側に充分に分かっていたので、志和池側も用水路を引き取ることになって工事は終了した。この工事に６ヶ月を要した。

結局、前田氏の干渉の結果は、水流し工事が最後に出来ない状態になり一ヶ月工事が遅延した。六月二十七、八日、志和池の原で盛大な竣工式が挙げられた。これで水路問題が解決したので、庄内の原野にも水が引け開田が進んだのである。

注）本文は坂元俊三氏が録音を聞き書きしたものを、〇〇〇〇先生の指導を受け、一部、加筆修正しました。

※１）移転登記しないと前田正名氏は銀行から金が借りられなかった。
※２）当時、志和池農民と坂元源兵衛翁の関係は良好で坂元源兵衛翁は、最初に前田用水路を計画したときから志和池の水不足を考え代替え水路を計画していました。

牧野伸顕：大久保利通の次男、内大臣　大久保利賢：大久保利通の八男、横浜銀行頭取
※前田正名の妻市子は大久保利通の妹の息女
坂元英俊氏：坂元源兵衛翁の長男　福重重行氏：庄内町教育長　坂元俊三氏：坂元英俊氏の長男

坂元源兵衛翁は、西岳吉之元の開田、庄内川崎の開田を行い、引き続き前田用水路も計画実施しました。前田用水路については、途中から資金難でやむなく前田正名氏に権利を譲渡しましたが、最終的には坂元源兵衛翁の技術協力により水路は完成しました。

前田正名氏は、坂元源兵衛翁の着想と技術を田舎者の考えと蔑視した節が見られます。前田用水路工事では、東京の技師の考えた工法が悉く失敗し度々災害が発生しましたが、最終的には坂元源兵衛翁の手によって修復されました。

丸谷川から水を引く工法についても、前田正名氏と坂元源兵衛翁は対立しています。丸谷川から取水する時に問題となるのは、途中にある標高差約２４ｍの高台です。当初、東京の技師のトンネル工法に対して、坂元源兵衛翁は水流し堀割開削工法を唱えていました。

地元民は、隧道工法に反対でしたが、再々の交渉で隧道を石か煉瓦で巻き永久工事にすることで地元民も納得し、明治３２年トンネル工事に着工しましたが、出水に工事を阻まれ中止に追い込まれています。そこで、掘割工法で工事することになりましたが、東京の技師は、開削工事費９万円、工期３年と前田正名氏に報告したところ、工事中止命令をだし、怒って東京に帰ってしまいました。

坂元源兵衛翁は工期５ヶ月、工事費５千円で工事ができると言いました。そこで地元の有力者が前田正名氏を説得し堀割水路が着工されました。当初、法勾配１割５分、水路脇に１．８ｍの管理道を設け、どこからでも水路に降りられ、維持管理が容易にできる計画でありましたが、前田正名氏が「掘割水路上幅を狭くしろ」と言いました。そこで仕方なく上幅３６ ｍと狭くして工事をしたため、途中から水流し工法で工事ができず大変苦労したと記されています。

前田正名氏は、頑固で激情型の人であった伝えられています。掘割水路が完成しても前田正名氏に利益をもたらさないので、工事費をできるだけ安くしたかったのでしょう。都城市史に前田用水路完成後の水路使用料が高すぎると農民争議が起こったと、記してあります。

紆余曲折を経て堀割水路は明治３３年６月ようやく完成し、６月２７日、２８日志和池の原で盛大な竣工式が開かれたと記してあります。前田用水路は前田正名氏が広く知られていますが、郷土の偉人坂元源兵衛翁の力なしでは完成しなかったのです。

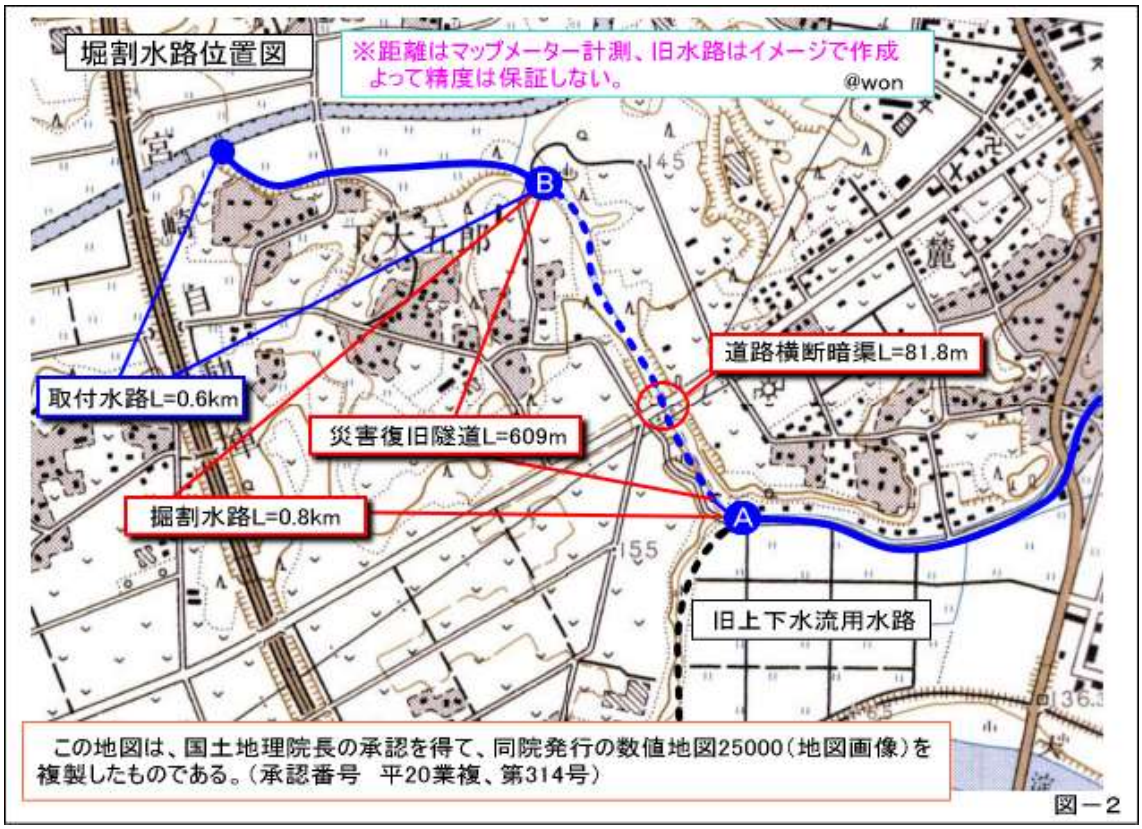
３ 水流し工法

水流し工法は薩摩藩で考えられた工法で、土砂を水と一緒に流す工法です。掘削した土砂を水流し工法で運び築堤などの盛土材として利用したり、余った掘削土砂は水で流し捨てていました。水流し工法は、土砂運搬の労力軽減、工事期間短縮により工費が安価になります。水に弱い南九州のシラスを利用した工法で、地元の土に精通した、坂元源兵衛翁の素晴らしい農業土木工法です。

工事中に流れた土砂で太平洋が真っ白になったとの話しもあります。
今の時代考えられない工法です。

写真提供
○○○○先生

写真右側の施設は、掛樋を外側から補強する木枠、この掛樋に水を通し工事を進めました。工事は、図－２のＡ・Ｂの両地点から掘削し、下流に土砂を流したのではないかと、推測されます。水流し工法の詳細については、「庄内三大用水路物語」に掲載します。



図－2

４　堀割水路道路横断隧道（図－２参照）道

堀割水路は、現在隧道となっています。そのひとつが現県道を横断する石巻隧道です。県道脇の道路改修記念碑にその経緯が記されています。

左：県道４２０号
　　碑は道路左
右：道路改修碑

道路改修碑文　（〇判読不明）１／２
本道は元三嶋通庸の庄内地頭とし任〇〇〇して明治２年開鑿せんものなり　爾来　専庄内に本村（志和池村）との交通に便せられたり　然るに明治３３年に前田正名翁庄内山田志和池に亘る　畑地を美田と為さんと灌漑水路工事を起すや夫れに要する　関ノ尾水源は下流に於いて野々美谷上水流下水流等のの古田を、〇すべき水量なりして以て其の換水として　丸谷川の水を引くに當り工費〇万８０００円を投し長５００間高さ７２尺３８間掘割大工事を施したる為め 本道は交通遮断せられたるを以て変道を上流に迂せんめ辛し交通に便せり然るに 大正２年５月〇〇崎線の吉松より漸く開道し 谷頭にも停車場を設けられたるに及び本道を更正し交通運搬の便を計り　地方の人文の開発と

道路改修碑文　（○判読不明）２／２

資すせんと　當時の村當局は之れを県郡に工費の補助を申請し　村民の亦○○努力するところありたりし　大正３年３月２０日に起工同４年１月３０日竣工を見るに至れ　尺長２７０尺の石造巻暗渠の上　４、１９５坪を運ひて築上たる工事にして村営としてし　延長２７００間　巾１５尺　総工費１２、２４２円余にして　内県費補助に２、２４６円郡費補助１、２１９円村費７７７７円余を要したり 殊に盛土工事の如きは　経６は希に見る工事なりと云う　斯の如き大工事を為るに當たり村民の苦情の聞かず　歓呼の内に竣工を見しは　當局の経営其宜しきを得たると　其機宜を得たると　両者相待て然りと云うへきか記して以て碑文とす

大正四年五月一日建設

工事関係者　京牟礼常吉　蕨野喜助　森下伝四郎
村長　増満和吉　戸高文蔵　吉満喜四郎　八木○　　他関係者　　以上

本道（現県道４２０号）は、三嶋通庸（みしまみちつね）が庄内地頭とし明治２年に開削したものです。それ以来、もっぱら庄内村と志和池村の交通の便としていました。

しかし、堀割水路の完成により交通が遮断されましたので、迂回路を上流に設けました。ところが、宮崎線（現吉都線）が大正２年５月都城駅から小林駅まで開通した時に谷頭駅が新設されました。

このため、志和池村から谷頭駅を短時間に結ぶ道路が、村の産業発展に必要であると、村当局はこれを県庁、郡役所に工事費の補助を申請し承認されました。村民の努力もあり、大正３年３月２０日に着工し、大正４年１月３０日に完成しました。

道路延長４，８６０ｍ、幅４．５ｍ　　工事費１２，２４２円余
（県費補助２，２４６円／郡費補助１，２１９円／村費７，７７７円余）

殊に盛土工事は、径 1.8m、長 81.8m の石造巻暗渠の上に 4,195 坪を運び築きあげた工事で村営としては希に見る工事であったと記されています。石造暗渠 81.8m 区間が堀割水路区間と思われます。※盛土高 10 ｍで計算すると盛土量 138,430m3 となります。

５　災害復旧事業隧道（図－２参照）

坂元源兵衛翁によって作られました、堀割水路は長年の風雨に耐えながら、上下水流地区の美田を潤し、その恩恵は大きかったのですが、昭和２９年、９月１３日の台風１２号の大雨で水路が崩壊しました。その経緯が「掘切用水路災害記念碑」に記してあります。

「堀切用水路災害復旧記念碑」碑文　１／２

地山治水は是国政の大本なり　昔庄内郷長岡安永川より起りたる水道は蛇蜒三里に及び三百余町の水田を湿し永くその益を受けたり　明治三十年前田正名更に工を興して其の上流関之尾より琉水し　広大なる開田を行う為に水源乏しきに至る依って丸谷川に長牟田水路を開鑿し本水道を開通したり　爾来幾星霜水路は脈々として絶ゆる事なし恩恵誠に大なりされど近年に及びて漸く水路両壁の崩壊を見るに至り　更に昭和廿九年九月十

「堀切用水路災害復旧記念碑」碑文　２／２

三日突如十二号颱風来るや両壁の浸蝕崩壊愈よ増大す受益者深く是を憂え　村当局を通じ縣に復旧されん事を（願）う直に許可となり認承工事費八百八十二万二千円関連工事費二百九十三万五千円にて昭和三十年二月工を起こし同年五月六百九米余に及ぶ暗渠敷設の工事を完成するに至れり　是実に協力の賜ものなり　慈に終始を録して記念となし永く後世に伝う

昭和三十　年　月　　日高　近撰

設計監督者宮崎県技師　甲斐　敦
設計者宮崎県技師　　谷口　忠俊

碑文には、設計監督者と設計者の名前が宮崎県技師と記されていますので、県営災害復旧事業だった推測します。当時は、鉄筋がなく竹筋コンクリートで施工されたと伝えられています。

工期　昭和３０年２月から昭和３０年５月完成
隧道延長　609m　工事費　8,822,000 円　関連工事費 2,935,000 円

竹筋コンクリート（出典: フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』）

第二次世界大戦当時の日本において鉄が戦略物資として軍に優先的に回されたため、民間において鉄筋コンクリート構造物の建造に支障が生じるようになった。当初は、鉄筋の代替として木筋による構造物が考案されたが、コストや強度等の点で劣るために竹筋によるコンクリートが考案された。竹筋コンクリートは、重量対強度等の点で充分であると判断され、当時建設された多くのコンクリート建造物に利用されたという。

竹筋の引張強度は、鉄筋の約半分、竹によっては同等の強度があったと言われています。戦時中、竹筋の強度や施工方法が研究され、その資料が今でも残っています。エコの今こそ、竹筋使用についてまじめに考える時代かもしれません。

写真　左：災害復旧隧道　右：老朽化で漏水している隧道（新規事業を検討中）

６　志和池の農民と堀割水路

堀割水路が作られたのは、志和池の農民が「前田用水路に水を取られると志和池の田圃の水が不足する」から前田用水路に反対したとの理由が通説です。

当時の頭首工は柴堰で水路も土水路で８ km と長く、その維持管理に相当苦労していたことが、容易に想像できます。また漏水で水不足もあったでしょう。

志和池の農民は、水不足を理由に水路の位置替えを前田正名氏に要求しましたが、水不足以外に、柴堰頭首工と長い用水路の維持管理の苦労から、解放されたいとの目論見もあったと思います。

そして堀割水路の完成により維持管理の苦労と水不足から開放されたのです。志和池農民の将来を見据えた深い読みと強(したた)かさがあったからこそ、今の美田が守られ、豊かな志和池の礎になったと思います。

７　田園空間博物館（田園空間整備事業）都城地区

上下水流用水路は、堀割水路終点（図－１ A 地点）から上水流町を経由して下水流町に至る延長５．６ km の長い用水路です。そのうち９７７ m 区間は、老朽化した土水路で法面崩壊や漏水で安心して取水できませんでした。

そこで田園空間整備事業で整備することになりました。田園空間整備事業は、住民参加で事業を進めます。住民の皆さんと話し合う場、ワークショップを開催し住民の意見を採り入れ、工法を決定したそうです。

水路の法面は、環境と景観に配慮して切石積で施工してあります。また水路底は生き物が生息できるように自然素材の防水マットと砂利敷で施工してあります。

８　おわりに

上下水流用水路物語は、庄内町の郷土史家○○○○先生の御指導を受け編集しました。○○先生は、坂元源兵衛翁の曾孫です。また上下水流土地改良区○○○理事長、志和池の郷土史家○○○○先生、○○○○先生から貴重な情報を頂きました。この場をお借りしてへお礼申し上げます。掘割水路については、堀切水路との呼称もあります。

巻末に上下水流の地名由来と下水流地区に伝わる水神祭を掲載しました。水神祭は水に対する感謝と安全を祈る素晴らしい伝統行事で、いつまでも続いてほしいと願い掲載しました。

2009 年８月　　編集者　山の案内
http://yamano-annai.bambina.jp/index.html

巻末－１　地名の由来（都城市史より）

上水流町と下水流町の「ツル（水流）」は、川原という意味です。水の流れている広い平らな土地のことで、大淀川の上流を「上水流（カミズル）」、下流の方を「下水流（シモズル）」と言ったのが地名となりました。～

巻末－２　水流水神祭

下水流水神祭は、水の安定と五穀豊穣を祈願して、毎年７月１８日に行われます。水神祭がいつ頃からはじまったが定かではありませんが、昔から受け継がれてきた伝統行事です。水神祭は、水守長宅で土地改良区理事長や関係者が出席して、水の安全と五穀豊穣の祈願があります。神主の祝詞の後、玉串を捧げ水の安全と五穀豊穣を祈ります。

水守長の話しによると、「水神祭は雨が降ろうが、風が吹こうか７月１８日に行え」と引き継がれており、台風の日に行ったこともあるそうです。都城の各土地改良区では、毎年水神祭が行われています。水神祭の形式はいろいろですが、基本的には祈願祭と水守人の慰労会の形式が多いようです。

下水流水神祭の特徴は、祈願祭の後、御神酒をペットボトルに詰め、塩と米を袋に入れ、水守人が八水神様（図－３参照）を訪ね、お札と御神酒、塩、米を奉納しそれぞれの水神様に水の安全と五穀豊穣を祈願します。祈願が終わると水守人の慰労会を行います。

水守人は現在、用水係、用水係委員長と呼ばれていますが、水守人の言葉がふさわしいと思いあえて使いました。個人情報の関係で、顔写真は公開しません。

写真　左：神事　右：水守長が御神酒と米・塩を詰める。

写真／水神様にお札と御神酒、米・塩を奉納し水の安全と五穀豊穣を祈願します。

水神様位置図
※記憶を便りに作成したので精度は保証しない。
町
下水流町
上水流町
陣
平原
この地図は、国土地理院長の承認を得て、
同院発行の数値地図25000（地図画像）を
複製したものである。（承認番号　平20業複、第314号）

図－3