

目 鑑 橋

番号	所 在	構 造	着 工	石 工
	渡間(メートル)		完 成	その他
1	男成川目鑑橋	根2間半 留2間 輪ノ内法11間 半圓5間5合、石垣459坪2合8勺 5才	天保 2年(1831) 11月	岩永三五郎
	11間(20m)		天保 3年(1832) 5月	
2	下馬尾河目鑑橋	幅2間、輪ノ内法8間圓、輪石151本 厚2尺、幅1尺、臺石16本 厚3尺2寸、石垣309坪	年() 月	岩永三五郎
	8間(15m)		天保 4年(1833) 11月	出夫1,350人
3	川内川目鑑橋	根2間半 留2間、石垣235坪3合 5勺9才、手摺23間半	弘化 3年(1846) 8月	小野尻村卯市
	9間(16m)		弘化 4年(1847) 4月	人夫1,480人
4	金内川目鑑橋		年() 月	小野尻村卯市
	9間(16m)		嘉永 3年(1850) 月	
5	田吉目鑑橋	根1丈1尺 留9尺 石垣39坪9合 新井手347間 井手間数426間9合	年() 月	小野尻村卯市
	7間1尺(2m)		嘉永 2年(1849) 3月	人夫5,963人
6	郷原轟川目鑑橋	根1丈 留9尺 石垣51間 人夫730間	年() 月	
	4間(7m)		弘化 4年(1847) 4月	人夫730人
7	中島新井手口金内村懸目鑑橋	石垣33間4合5勺	年() 月	小野尻村卯市
	2間5合		嘉永 3年(1850) 3月	人夫955人
8	白小野村女夫石目鑑橋	幅7尺 石垣21間1合 橋下川中敷石26間	年() 月	
	1間(2m)		弘化 3年(1846) 4月	人夫155人
9	白小野村瀬戸目鑑橋	幅7尺 石垣23坪1勺9才 橋上塘石左右10間9合	年() 月	
	1間(2m)		弘化 3年(1846) 4月	人夫163人
10	白小野村鍛冶屋渡せ目鑑橋	幅7尺 石垣55坪5合9勺7才 橋上塘石左右8間4合	年() 月	小野尻村卯市
	2間(4m)		弘化 3年(1846) 4月	人夫365人
11	河内村貴原目鑑橋	渡7尺幅2間 石垣17坪4分3尺 3才	年() 月	白小野村喜兵衛
	間(m)		弘化 4年(1847) 6月	人夫130人
12	金内村船川目鑑橋	石垣78坪9合9勺	年() 月	小野尻村卯市
	2間(4m)		嘉永 3年(1850) 12月	人夫132人
13	猿渡三ヶ所石堂川目鑑橋	高2間2合 長11間1合 幅1間2合	年() 月	
	間(m)		安政 6年(1859) 11月	人夫250人

人夫総数 12,235人

石 積

番号	名 称	構 造	着 工	石 工
	長さ(メートル)		完 成	その他
1	笹原石積	流長10間	年() 月	
	24間(44m)		嘉永 元年(1848) 4月	人夫1,125人
2	桐原瀧下積	流長14間 敷石坪232坪 5合	年() 月	
	16.6間(30m)		嘉永 7年(1854) 10月	
3	津留積	流長2間5合3勺 敷石坪19坪2合5勺	年() 月	
	6.57間(12m)		嘉永 2年(1849) 3月	
4	名連石村積之内	中川積下1ヶ所(古積長6間長 高6尺)高2尺 幅4間半 井戸311間	年() 月	
	6間(11m)		年() 月	
5	武平手石積1ヶ所	高1間4合 折廻3間5合	年() 月	
	5.2間(9m)		年() 月	
6	上名連石内堂園	高2尺 幅3間 但古積長10間 高8尺	年() 月	
	10間(18m)		年() 月	
7	中田石積	高1間3合 折廻4間1勺	年() 月	
	7.16間(13m)		年() 月	
8	蕨原 新井手		年() 月	
	109.5間(199m)		年() 月	
9	本田下積	高2尺5寸	年() 月	
	4.5間(8m)		年() 月	
10	堂免石積	高1間 折廻3間1合	年() 月	
	6.4間(12m)		年() 月	
11	森下より辨才天迄	井戸784間	年() 月	
	784間(1,425m)		年() 月	
12	坂下積	高2尺5寸	年() 月	
	5間(9m)		年() 月	

此他合計 積数23ヶ所 人夫675人

以上 笹原佗介著「布田保之助惟暉翁傳」より引用し、西暦及びメートル法を付記した。

第8章 通潤橋並びに水路管理



奥相藤寺田園

明治44年(1911年)8月、現渡辺克也氏の先祖である渡辺政俊(白糸村長)氏が「通潤橋事績」を編さんされ、その中に「灌漑排水の方法」が記されている。

灌漑は、本水路より各部落又は一部に配水の為め、分水箱設けありといえども水勢減少せば、井手尻に流下せざるを以って苗代の時季より秋季落水迄は毎日配水方(役員)井手筋を巡回し、水勢の多少により分水箱の口に於て適宜水を量り流下せしむ其分水箱以下の田地灌漑に付ては、給水組合等の設けなきにより部落民協議を以って配水せり。「注 その様な時は、部落内

で時間給水等の道を考えよの意味であろう」。

また排水は、春季彼岸より凡そ30日、秋季彼岸より凡そ20日間排水せり(現文引用)とある。管理者は白糸村長で専務配水方は、通潤橋付近に設けてある事務所に家族共に詰切り、通潤橋堰きたい水路の保護並びに浚渫、修理灌漑排水出夫使役等の事務に従事した。その配水方は専務配水方を補助「配水方4名内1名は専務」する任務であった。

上記の外、水門番人2名を置き、水門の保護並びに水掛け水外し等に従事せしむとある。この水門番人とは均等に水を配分する役目柄、雨の多い年は問題は無いが、一度早魃ともなると他地区との水争い事も起きた。前述の取水堰の小松某氏と笹原頭首工より少し下手に水番小屋があった。昭和31年(1956年)に円形分水が出来てからは水争いは無くなった。自然の流れを誰も操作は出来ないが、早魃の年もあれば大雨が見舞う事もある。ある早魃の年、給水区域を4区域に仕切り6時間給水等種々手をまわしたが遂に6月末まで田植えが出来ず6月27日から田植えを始めた年があった。しかし乍ら、どうした訳かその年は大豊作であった。桐原地区岩立湧水を電動機50馬力で上水路に揚水。また新小地区田吉滝上からは軽油エンジン10馬力の揚水機で下水路に揚水したのはこの年であった。昭和63年5月3日には集中豪雨が数十年ぶりの大雨となり、水路決壊54ヶ所と言う大被害が発生、応急工事、仮設工事急場を凌ぎ田植えを行う事が出来た。ここで60年余りもの昔に遡り水路工事の苦勞について述べると、取水した水は確実に白糸台地の水田に引かねばならないが上水路の為、漏水防止は最大の難事である。夫使いさん(配水方)の指示に従って、赤土をモッコ(むしろの両方に竹の棒を通し2人で運ぶ農具)で運んで来て、水漏付近一带に30cm以上の厚さに張りつけ「カケ矢」と言う大きな槌で土塊をたたき締める、水分が上がって来たら今度は「ヘラ」でペタペタ叩きピカピカに仕上げるのである。それが1ヶ所や2ヶ所ではなく、これが至る所にあり、この様な方法で修理したものである。(これを腹付けという)次に水路堤を補修するのに石垣用の石を運ばねばならない、これを「アズマ」と呼ばれ、シュロの皮で大綱をないそれで作ったり藁縄で、或いは山の「藤かずら」



すい道

で間に合せたりした事もあった。とにかく石だから重い、一度担い起こしたらや休むにも又担い起こす事さえ大変な事である、その様な坂道を登る時は力杖を使う事もあった。力杖は担い棒に当る部分がY字になって居り長さはそれぞれの肩の高さに合わせてあった。

途中で休む時は、この力杖を持たせて地上に降す事なく休んだものである。春は井手浚えがあり完全に落水する為、よく魚のハエやフナ等がよく獲れたものである。夏は水路に垂下がった草やスズ竹がある、鎌や鉋で井手に切り込み流すのであるが、切る者と下流で草を引揚げる手に分かれて作業するが、一時の油断も出来ない。揚げきれずに「ソロバン」滝(余分な水を川に流す水路)の下に詰まり、大変な目に合った苦い経験が思い出される。次にその人夫賃金であるが、その額は各部落に依って若干の相違はあったと思うが全部が部落の負担である。先ず年度の初めに各部落では初会議が開かれる。その年の計画や諸行事の取決め、或は部落内の規約等が審議される。その中で、(役一人ぼし)の価格を決める。例えば一人ぼし100円とすると笹原から一番下流までを本井手と言うが、各地域に分水の水路があり全部の出夫の合計が200人ぼしとする。結局総役金が20,000円となる。これを60%を面積割り、残り40%を「戸」「役頭」割等として全部の役金を部落の割出しに依って捻出して賃金を支払った。この為、賃金は普通通常の価格とは比べられない程の安値であり、本当に助け合い的なやり方である。これは今日でも続いている今では、堰も水路も良質のコンクリートで改修され水路の水漏れも殆ど無くなった。



通潤分水路

次に、通潤橋の美化作業(草刈)について述べると青竹4～5mの先に研いだ鎌をくくり付け、腹ばいになり他の一人が腹ばいになった人の足をしっかりと押えつけ上から届くだけ切った。また下側は下より登れるだけ登って切ったものであるが、風が強い日の作業の時バランスを失い持った鎌を投げ捨てた事もあった。時には足長蜂の巣を切りつけ速刻逃げる事も出来ず大変な目に合った事もある。この様なエピソードも永い年月を経る中での話題の一つであり、布田翁の白糸台地への通水事業の贈り物でありただ尊敬の念を持って対処している。



「アズマ」によって石を運ぶ (絵:松村礼子)

第9章 通潤橋漏水防止工事

第1節 通潤橋の概要

1. 概要

通潤橋は、熊本県上益城郡矢部町にあり、江戸時代に矢部の惣庄屋であった布田保之助(1801～1873)により、嘉永5年(1852年)12月～嘉永7年7月の1年8ヶ月の歳月を掛けて架けられた農業用施設である。橋は熔結凝灰岩できており、長さ75.6m、幅6.60mで、北側に取水池、南側に吹上池を設け、橋上に3列の通水管を布設している。

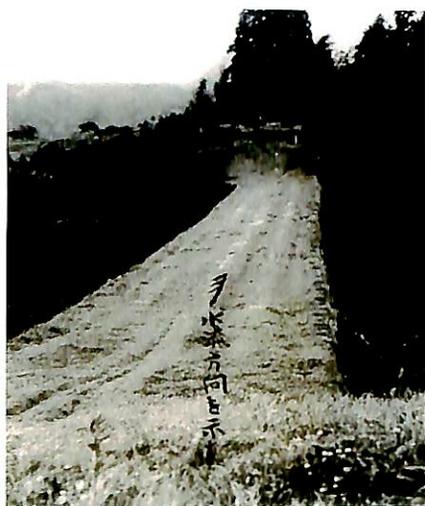
その当時、五老ヶ滝川南西の白糸地区(長野、田吉、小原、小ヶ蔵、新藤、白石、犬飼)の村々は、周囲を五老ヶ滝川、笹原川、千滝川が流れているが、深い渓谷のため田畑を灌漑する農業用水が得られず収穫も少なく、日照りが続くときは井戸水も涸れ飲み水にも事欠く、不自由な生活を余儀なくされていた。

そこで布田保之助は嘉永5年(1852年)～安政4年(1857年)に掛けて用水を引く工事を行った。これが「通潤用水」で、幹線水路延長13km、支線水路まで含めると30km以上に及ぶ。

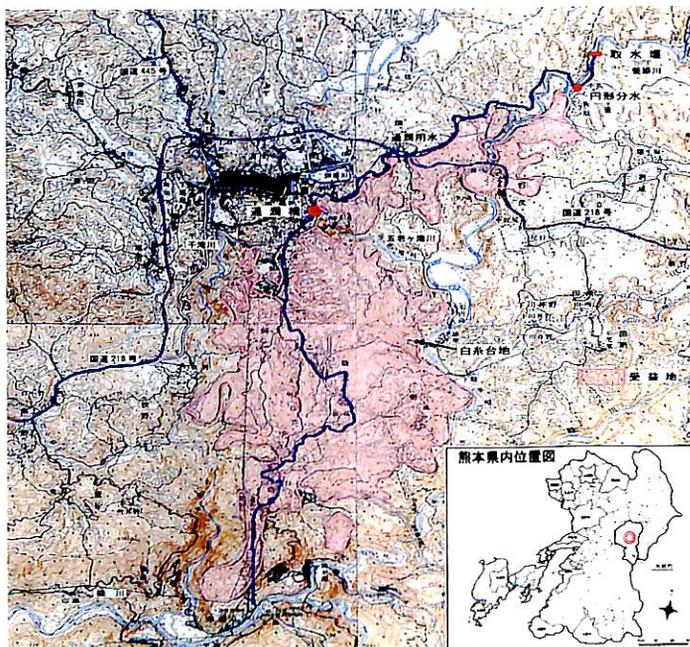
通潤橋は、この用水路の一部であり6km上流の笹原川から取水した用水を五老ヶ滝川を跨いで、橋より高い対岸の白糸台地へ連通管の応用で水を送っている。

通潤橋を造る際には、当時の最高水準の架橋技術で造られた、砥用町にある霊台橋を基礎に構造、形式、規模等を調査研究し計画を練った。また、通水管については、通水実験を行い水压等の調査を行っていて、嘉永5年(1852年)2月と3月に行った笹原川の「こぶれがし」に今でも石管の一部が残存し、実験跡を見る事が出来る。

工事は布田保之助自ら指揮監督を行い、石工棟梁は八代手永種山村(現東陽村)の宇一、副棟梁は弟の丈八が担当し、多くの石工達により行われた。



上流側(西面)側面を上空より見る



通潤橋位置図

2. 文化財の指定

(1) 官報告示

文化財保護法(昭和25年法律第214号)第27条第1項の規定により、下表に掲げる文化財を重要文化財に指定する。

昭和35年2月9日

名称	員数	構造及び形式	所有者	所有者住所	所在の場所
通潤橋	1基	石造単アーチ橋 取水口から排水に至る水路を含む	矢部町	熊本県上益城郡 矢部町	熊本県上益城郡 矢部町大字長原

(2) 指定説明

通潤橋は、熊本市東南約40kmの矢部町にあり、五老ヶ滝川に架設された石造水路橋である。嘉永2年時の惣庄屋布田保之助が白糸村一帯の用水不足を補うため架設を志し、同5年郡代の許可を得て同12月着工、嘉永7年7月29日に完成した。架設には小野尻村の石工宇一があたった。この通潤橋は石造アーチで、橋の延長75.6m、アーチの支間約30m、幅員6.6mの規模を持つ。水路は橋及びその前後にわたって約126mに及び、通水管3列を通してている。この通潤橋は石造アーチであるとともに逆サイフォンの理を応用した水路橋であり、橋脚部や側壁を弧状に積んだ石組みなど例の少ない特異な遺構で、技術史上、また文化史上貴重な遺構である。

※現在では「逆サイフォンの理」とは言わず、「連通管の理」と呼んでいる。

第2節 事業の概要

1. 概要

事業名：通潤橋地区地域用水環境整備事業（歴史的施設保全型）

事業主体：熊本県

総事業費：261,500千円（負担区分国50％・県25％・町25％）

事業内容：通水管・取入池・吹上池・余水吐補修・橋周辺・試験場跡地管理道路
整備・資料館建設・工事報告書・記録ビデオ作成

工期：平成11年度～平成14年度

受益面積：118ha

受益戸数：108戸

2. 事業の組織及び経過

(1) 工事に至るまでの経過

通水管の補修は、昭和35年の重要文化財指定前までは受益農家の団体である通潤地区土地改良区が、漏水を発見した都度こまめに補修を行っていた。しかし、指定後は土地改良区も矢部町も文化財と意識する余り指定前のような維持管理ができず、昭和37年ごろより漏水が始まり昭和43年には日地漆喰の老朽化による漏水が激しくなり、露出していた石管上端が凍害により剥離するなどしたため昭和46年に文化庁の補助事業で矢部町が補修工事をおこなった。その内容は主として通水管の水漏れ防止と石管上端を被覆し、養生のための盛土がおこなわれた。他に石積の根巻、取入口の水

区切石と吹上池の敷石の目地復旧等であった。ところが、漏水は昭和53年頃から再び始まり、それが年々ひどくなり前回(昭和47年)補修した箇所からも漏水するようになったため、文化庁の補助事業で矢部町が昭和57年に通水管を露出させて通水し、漏水ヶ所の調査と通水木管(松丸太)3ヶ所の取替、通水管継目等の漏水40箇所の応急処置の調査工事結果に基き、通水石管・木管の漏水箇所
の補修、取入池の目地補修、壁面石積積直し、及び敷石の据直し等の補修工事を行った。しかし平成年代に入って再び漏水が激しくなったために今回の工事が行われるに至った。

(2) 事業の組織

事業の執行については、熊本県上益城地域振興局農地整備課が関係事務の遂行に当たり、工法の決定に際しては、県技術検討委員会に指導・助言を仰いだ。補修工事は町内の業者が、またこれに付随する補修工法検討・技術協力を財団法人文化財建造物保存技術協会(以下文建協)、県技術検討委員会の開催・調査及び一連のビデオをコンサルに外注した。

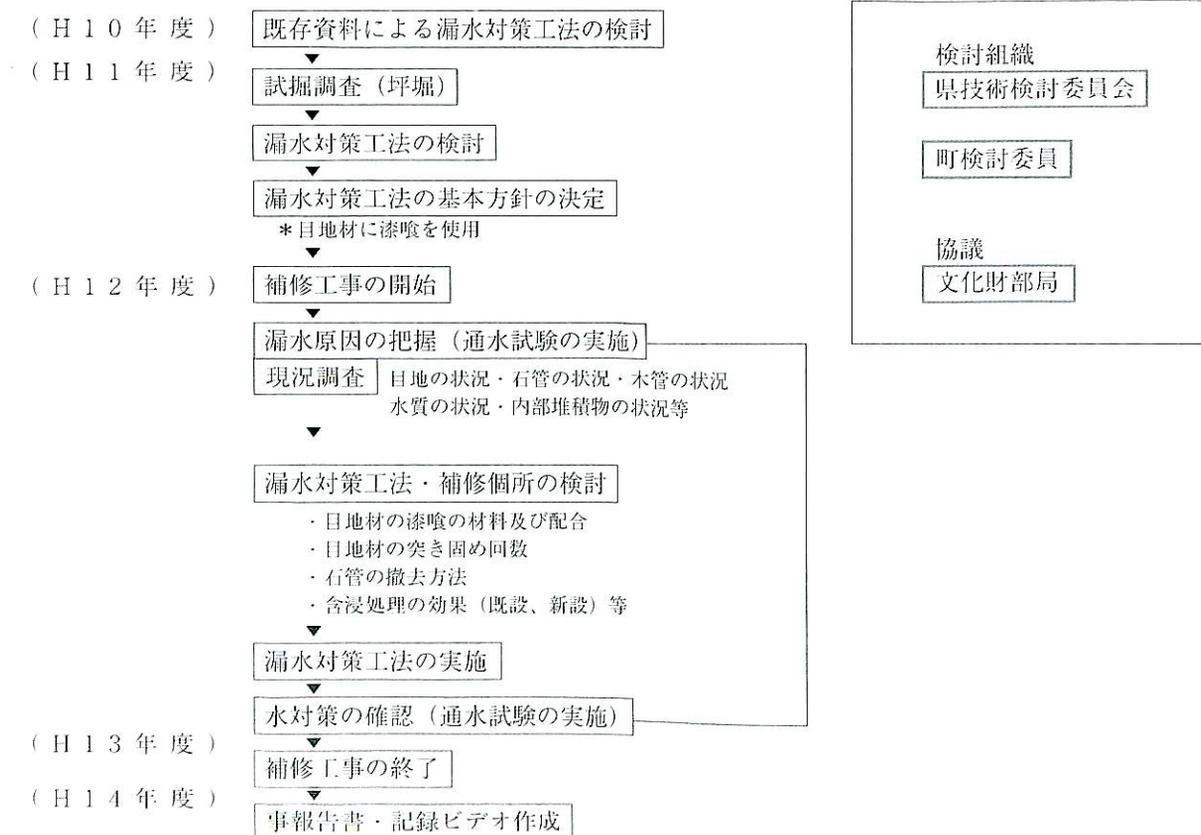


重文指定当時の通潤橋(西側より)



重文指定当時の通潤橋(取入口側より)

通潤橋補修工事フロー



3. 調査の概要

1. 通水管現況調査

補修工事を行うにあたり、2度の通水管現況調査を行った。調査項目は、漏水状況調査・破損状況調査・通水石管調査・目地状況調査である。また、カメラを使い、通水管内部状況調査をおこなった。

1) 漏水状況調査

第1回調査時は吹上池、第2回調査時は取水地から水を入れ、通水管に水がいないような状態にして取水地、吹上池からの漏水状況を調査した。その後、通水管に通水し、通水管からの漏水状況を把握した。

1. 取水池、吹上池からの漏水吹上池から多量の漏水が観察された。

2. 通水管からの漏水

目地からの漏水……………130箇所

目地以外からの漏水……………529箇所

2) 破損状況調査

通水管の破損（亀裂）状況を調査した。

亀裂箇所……………79箇所



目地部からの漏水状況

3) 通水石管調査

(1) 石質調査

通水石管は熔結凝灰岩でできているが調査の結果、黒石と青石の2種類あることが判明した。構成比率は黒石79.8%、青石20.2%であった。

(2) 仕上げ状況

通水石管の仕上げ状況を調査したところ大別して上鑿仕上げ、荒鑿仕上げ、こやすけ払い仕上げ、こやすけ払い瘤出し仕上げの4種類に分類される。今回の調査では仕上げの違いが時代差と考え、設置年代が古い順に以下のように設定した。また、各仕上げの構成比率は下記の通りである。

①上鑿仕上げ……………19.70%

②荒鑿仕上げ……………27.42%

③こやすけ払い瘤出し仕上げ……………33.17%

④こやすけ払い瘤出し仕上……………19.70%



亀裂状況

4) 墨書き

通水石管に朱色で様々な記号や線と思われる墨書きが確認された。

5) 目地状況調査

目地材料及び充填状況等の概略調査をおこなった。使用されている目地材は漆喰が一番多く使われている。また、モルタル、樹脂の箇所も表面だけがモルタルや樹脂で中は漆喰が使用されているケースがほとんどであった。



通水管内堆積物状況

6) 通水管内部状況調査

過去の補修工事でモルタル目地の採用や通水管内へのセメントノロの注入などの工事が行われており通水管内部の状況を把握するためにカメラ調査を行った。

モルタル塊が20箇所程度で見られ、平坦部を中心にセメントノロの堆積が確認できた。

(1) 最適漆喰配合比検証

過去の補修でも目地材として漆喰が用いられてきたが、補修ごとに分量が様々であったり、卵白や松葉汁を煮出した後の松葉を刻んで入れたり根拠がはっきりしない材料が使用されていた。そのため、今回は布田保之助により建造当時にかかれた「通潤橋仕法書」の記述を基本とし、判断がつかないもの(消石灰 or 貝灰、若松葉 or 松葉 or 枝付き松葉)を2回の試験で比較し、吸水率の比較等を行い、最適な漆喰材料及び配合比を検証した。その結果、次のように決定した。



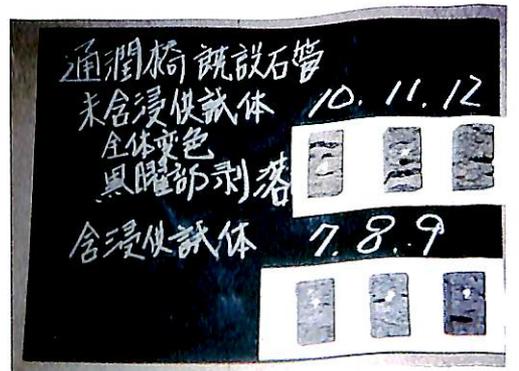
漆喰配合比検証状況

最適漆喰配合比(およそ内目地4本分)

- * 粘土(矢部町産) : 5合(0.90L)
- * 川砂(矢部町産) : 1升8合(3.25L)
- * 粗塩 : 1合(0.18L)
- * 消石灰 : 2升(3.60L)
- * 松葉汁(枝付き松葉使用) : 1升(1.8L) + 搗き戻し時適量

(2) 含浸処理効果検証

通水石管の耐抗性の向上を目的に、既設通水管に対して含浸処理を行うことの有効性を確認するため、通常時、酸性及び凍結融解の条件下での吸水率及び一軸圧縮試験を行った結果、吸水率の低下が図られ、強度的にも効果が認められ、含浸処理が既設通水管の耐抗性向上に有効に作用するとの試験結果を得た。この結果をもとに、含浸処理を行うことにした。



含有処理効果検証状況

(3) 水質調査

通潤橋通水管を流れる用水が通水管自体や漆喰に与える影響を調査するため、農業用
水水質基準項目を参考に4回の水質調査を行った。結果、通潤橋の用水水質は一般的数
値の範囲内であり、水素イオン濃度についても弱酸性なので、石管や漆喰に影響を与え
ているとは考えにくい。

(4) 構造診断

昭和57年度に実施された構造診断を取りまとめた。漆喰及び熔結凝灰岩の強度試験
(凍結融解試験圧縮試験)、放水に伴う震動の計測と解析を行った結果、凍結は石材より
も漆喰に対して大きな影響を与えることが明らかとなり、通水管保護のためには冬季の
凍結を予防することの重要性が数値的に明らかになった。また、放水による震動試験の
結果は、通水管及び橋本体に伝わる振動の興味深い状態を明らかにしているが、その量
はただちに通水管の劣化を危惧する必要があるレベルのものではない。

第3節 補修箇所選定の概要



掘き戻し時状況写真2

イ. 選定基準

調査結果を踏まえ、漏水の阻止を第1義とし、加えて可能な限
り不都合な補修状況の改善を図ることを目的として、本工事にお
ける補修箇所の選定を行った。尚、通水木管については、不都合
な点は見受けられないため、今回は補修対象外とした。

ロ. 取替石管の選定

通水石管の取替を行うにあたり、下記の9項目の順で優先順位
を設定した。

①放水口の石管 ②石管と石管の間が開いているもの ③石管間をモルタル・樹脂で補強している
が、補強位置から漏水しているもの ④二重目地の内側に亀裂があり、漏水しているもの ⑤二重
目地の内側目地に亀裂が有るものや外側目地に大きな亀裂があるもの(漏水無し) ⑥石管の接合部
の目地穴がモルタル・樹脂で覆われているもの(漏水無し) ⑦石管間をモルタル・樹脂で接合して
いるが、目地穴はあいているもの ⑧石管上面をモルタルで補強しているもの ⑨石管内調査の結
果、管内にセメントノロ等が堆積しており除去が困難なもの。

本工事においては、現時点で漏水が発生している等、特に支障がある①～④に該当する石管19個を
取替石管として選定した。

ハ. 詰替目地の選定

本工事では、漏水を防止することを第一義としていることから、漏水が確認された箇所の目地の
詰替、及び石管の取替に伴い目地の詰替が必要となる箇所148箇所を詰替が必要な目地として選定
した。また本工事では[通潤橋仕様書]の「普段は内目地で止水し、予備のために外目地4本を掘っ
ておく」という記述を基に内目地のみ詰替を行う。したがって、詰替目地本数は下記の通り592本で
ある。

第4節 工事の概要

1. 工事实施内容

調査結果に基づき通水管補修については、通水管の取替、漏水個所の目地の詰替、通水管の含浸処理及び取水池・吹上池の補修をおこなった。

2. 工期

平成12年11月6日着工から平成14年8月7日完了。

3. 工事内容

① 仮設

- *安全ネット
- *掘削土運搬用モノレールの設置
- *見学所の設置
- *索道の設置



搗き戻し時状況写真

② 土工

掘削

被覆土の掘削、縁石及び均しコンクリートの撤去を補修工法の状況に応じて4段階に分けて行った。掘削土は通水管の補修完了まで布田神社前の駐車場の一部に仮置きした。

埋戻

通水管補修後、橋の平坦部には不透水層として約5cm程度の赤土(粘土)を敷き、その上から仮置きしていた掘削土を通水石管の天端まで埋戻した。

③ 石管の取替

20個の石管の取替を行い、その内既設の石管6個を原形のまま取り外すことが出来たため、矢部町で保管している。

新しい石管は既設の石管に習い、矢部町産の熔結凝灰岩を使用した。また、取替える石管の前後の石管37個の目地溝の補修の及び据え直しを行った。

④ 目地詰替

調査の結果漏水していた箇所や石管の取替で必要が生じた箇所等、219箇所の目地の詰替をおこなった。基本的に内側4本の目地で止水を行い、漏水が止まらない場合は外側の目地も詰めた。材料は漆喰を用い、漆喰の材料と配合量は下記の通りとした。

漆喰配合比(凡そ目地4本分)

- *粘土(矢部町産) : 5合(0.90L)
- *川砂(矢部町産) : 1升8合(3.25L)
- *粗塩 : 1合(0.18L)
- *消石灰 : 2升(3.60L)
- *松葉汁(枝付き松葉使用) : 1升(1.80L)+搗き戻し時適量

⑤ 含浸処理

含浸処理を通水管全線の外側3面、内側4面で行った。1・2液とも外側はスプレーで2度塗布し、内側は内面が凹凸しているため均一に塗布できるように取入口、吹上口の両方から往復で塗布した。

⑥ 取入池補修

側壁の目地の取替と取入ゲートの傘石が劣化していたので取替をおこなった。側壁の目地材及び配合比は以下の通りである。

- * 粘土……………20L
- * セメント……………10L
- * 松葉汁……………適量

⑦ 吹上池補修

側壁、低版の目地の取替(材料、配合比は取入池と同様)、底版の敷き直し及び池背面(通水管連結部周辺)の改良盛土を行った。改良盛土の材料及び配合比は以下の通り。

- * 土……………0.3m³
- * セメント……………1袋(25kg)

4. 工事の経過

工事は、平成12年11月中旬より被覆土の掘削を行い通水管を露出させた段階で一時停止し、その間に通水管現況調査を行い、技術検討委員会の指導・助言を基に施工箇所の選定や工法の検討をおこなった。平成13年5月中旬に工事を再開し、6月下旬より目地材除去、8月下旬より石管の除去を行い、9月中旬から目地詰替、及び石管の製作・据付・据直等を平行して行った。石管の据付完了後、平成13年11月中旬と平成14年2月中旬の2回に分けて含浸処理を行った。目地の詰替については、取替完了の度に通水試験を行い漏水がなくなるまで詰替を繰返し、平成14年2月下旬に作業を完了した。その後、重要文化財指定当時の通水石管上部が露出した状況まで埋戻しを行い、通水管補修を完了した。また、吹上池補修については平成13年11月より一部目地取替え及び背面の改良盛土を行い、平成14年5月中旬より残りの目地取替えを行った。取水池補修については平成14年6月上旬より目地取替えを行い、8月上旬に取入堰の傘石の取替を行った。

第5節 本工事までの経緯

1. 過去の修理工事

(1) 重要文化財指定(昭和35年)以前

詳細は不明であるが、文化財指定前は通潤地区土地改良区の手で毎年のように漏水箇所の修繕が行われていた。当時の修繕は下記の修理のように橋全面を掘起す大修理ではなく、漏水が見つかる度に、部分的な目地漆喰い充填作業をきめ細かく繰返していた。

(2) 昭和46年の修理

重要文化財指定後の昭和37年頃から漏水が始まり、その後次第に甚だしくなった。また、通水石管上端の凍害による剥離も進んだため、昭和46年5月から10月にかけて文化庁の補助事業で矢部町が主体となり修理を行なった。工事内容は通水木管3本を取替えた。また、この時に橋上面に縁石を設置し、約20cmの盛土をして石管上端を覆った。

(3) 昭和57～58年の修理

昭和53年頃から再び漏水が目立ち始め、前回修理した箇所から漏水するようになった。そこで本格的な調査・修理が必要とされ、昭和57年度から昭和58年度にかけて文化庁の補助事業で矢部町が主体となり修理をおこなった。

昭和57年度は6ヶ月の工期で調査工事を実施した。この時は通水石管を露出させ漏水箇所調査と応急修理、通水木管3本を取替えたほか、熊本大学工学部建築学堀内教授に委託して構造診断を行なった。その結果をもとに、昭和58年4月から11月にかけて修理を行なった。工事内容は前回同様通水石管・木管の修理が主体で目地漆喰41箇所、他に通水管の接合部などに合成樹脂を使用し補修した。また取入池目地取替え、及び吹上池の目地取替えと側壁・床石敷コンクリートの打設を行った。



S57～58工事写真

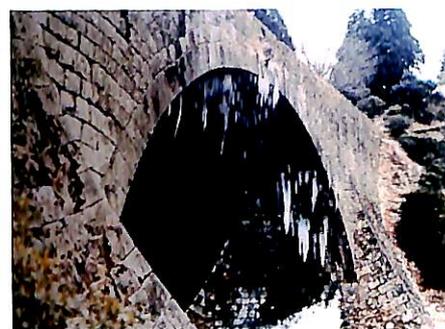
2. 漏水の再発

昭和35年の重要文化財指定以降、昭和46年、昭和58年と2度の大修理工事を行ったが、平成年代より再び漏水が目立ち始めるようになり、石橋本体への影響も懸念されるようになった。

(1) 平成6年度の調査

数年来再び漏水が目立ち始めたことから、漏水状況を把握するため町が文建協に委託して調査を行った。通水管を覆っている盛土は掘削せずに橋上面まで水がしみ出している箇所を実測し、これを昭和57年度に作成した配管図と対照した。この結果、水がしみ出している位置は石管同士間と一致し、それらをつなぐ筋も石管の目地位置と一致した。また、漏水状況は下記のように推定された。

- ・漏水は1箇所ではなく、広い範囲にわたって多数生じている。
- ・漏水量が最も多いのは放水口から吹上池側10m程の範囲と考えられる。これはアーチ下面から水が滴り落ちている箇所と一致している。
- ・昭和46年、57～58年に修理した箇所からも漏水している。



漏水が氷柱になった状況

3. 試掘調査

前述の通り再び漏水が目立ちはじめ、橋本体への影響も懸念されることから、平成11年度に、農林水産省の補助事業である通潤橋地区歴史的土壌改良施設保全事業(平成12年度以降は、地域用水環境整備事業(歴史的施設保全型))の採択を受け、修理保全工事が行なわれる事となった。これに伴い平成11年度に漏水状況を観察し、修理方針を検討する資料を得るため部分的な試掘を行い、通水管の現況調査を行った。

(1) 調査箇所の選定

橋上面まで水が滲出している箇所は漏水している可能性が高いと考えられるので、それら滲み出している箇所を、土地改良区から聞き取りにより特定し、調査対象とする通水石管及び目

地部等を選定した。また、通水本管部は、劣化の度合いを確認するために全て調査対象として選定した。調査箇所数は12箇所であった。

(2) 石管現況調査

調査箇所に使用されている目地材の種類及び、施工状況を調査した。

(3) 通水調査

通水石管が乾いている状態で通水を行い、漏水箇所を特定、観察した。



漏水状況

4. 調査結果

(1) 漏水

漏水している箇所は目地部であり、漏水個所の目地材は漆喰のみならず、モルタル、樹脂など様々であった。いずれも目地部に隙間が空いた状態となっており、目地材の材料に関係なく漏水が見られた。また通水すると、吹上口側管理道路の土留石積の水抜きパイプから水が流れ出していた。

5. 石管の破損

亀裂が入った通水管は中央部の放水口周辺のみで見られ、放水口部でも亀裂が発見された。これは放水の度に木詮をはめたり、外したりすることによる疲労から亀裂が入ったと考えられる。その他の亀裂は通水石管の上端部分に見られ、凍害によるものと考えられる。

第6節 漏水防止工法の基本方針の決定

技術検討委員会で、漏水の防止工法として右記に示す目地補修と通水管自体からの漏水を防ぐための通水管の代替施設を設置する近代的な工法が検討され、試掘調査の結果を踏まえ、技術検討委員会において、経済性、地元による維持管理の容易性、文化的価値の保持元住民がこの建造当時の工法を継承していくこと自体も文化財保全の観点から意義が有るとの指導・助言より、建造当時と同じ目地孔に漆喰を詰めて止水する漆喰工法を採用することとなった。



破損状況

(1) 漆喰工法

重要文化財指定後の2回の補修工事にも採用された工法だが、十数年経過すると漏水が再発している。しかし、漏水状況から判断すると、他の目地材と明確な違いは見られない。利点としては、地元農家で目地の補修が可能であり、通常の維持管理を十分に行えば、大きな漏水は防止できる点である。施工コストm当たり約10,000円。

(2) 各種シーリング工法

土木防水材料として一般的なシリコン系のものや、乾燥時は他のシーリング材と同性能で、水に浸ったときは膨張してさらに防水性を高めるゴム系膨張型などがある。通常耐用年数は漆喰よりも長いですが、通潤橋の石管の場合、接着面が不整形であるため施工が困難な上、実績がないため想定した耐用年数よりも実際耐用年数が短くなる可能性がある。さらに、再施工の場合、石管を取り外して行われなければならないので、地元農家で維持管理することが不可能である。施工コストm当たり約17,000円

(3) インシチュフォーム工法

石管の中に新たに膜状の管を形成する工法で、熱硬化樹脂を含浸しているので加熱し密着状態で硬化させることができる。しかし、石管が移動した場合、内側で破損する可能性や角型の石管に密着するのかなどの問題もある。耐用年数は30年以上と他2工法と比較しても優れているが、文化庁から許可が下りない可能性がある上、文化財としての価値が落ちるのではないかという懸念がある。施工コストm当たり約150,000円

第7節 調査事項

平成12年11月から始まった通潤橋の補修工事は、12月初旬に石管を覆っていた土の掘削作業が完了した。しかし、取入池の上流で工事を行っており、取入口から通水することが不可能であったため吹上口から通水、平成12年12月11日～13日の3日間で漏水状況調査、破損状況調査、通水石管調査、目地状況調査を行った。

1) 調査要領

- ①吹上池に貯水(通水管内空虚)した状態で吹上池からの水漏れを調査
- ②吹上池からの漏水を調査後、通水管に通水し、通水管の現況を調査した。

- 2) 第2回通水管現況調査取水池の上流で行われていた工事が完了し、取入口から水を通水することが可能となったことから、平成13年4月26日、27日の2日間で前回の結果を参考にしながら再度調査を行った。

1) 調査要領

- ①取入池に貯水(通水管内空虚)した状態で取入池からの漏水を調査。
- ②取入池からの漏水を調査後、通水管に通水し、第1回調査の結果を基に通水管の漏水・破損状況を調査。



第1回通水管現況調査状況



第2回通水管現況調査状況

調査に当たって、調査及び今後の維持管理におけるの利便性を考慮し、布設図をもとに通水管に番号をつけた。以上、2回の通水管現況調査を基に「現況図」(着工前)を作成した。

2) 漏水状況調査

2回の通水管現況調査において実施した漏水状況調査の結果を取り纏める。

- ①取入池及び吹上池からの漏水通水管空虚の状態を取入池、吹上池に貯水して漏水状況を調査した結果、両方から漏水が確認できた。特に吹上池から多量の漏水があった。

1. 取入池からの漏水

- ①つららが垂れ下がっている左岸側橋面下部に滴り落ちている。
- ②取入口側管理道路の土羽部分から側溝に流れ出ている。

2. 吹上池からの漏水

- ①通水管下面を橋中央に向かって流れ、つららが垂れ下がっている右岸側橋面下部に滴り落ちている。
- ②吹上口側管理道路の土留石積の水抜きパイプから濁った水が吹きだしている。



管理道路上羽部分からの流出



橋面下部から滴り落ちている状況

2) 通水管からの漏水

1. 漏水状態区分の設定

調査にあたって、漏水状態の把握とどのような箇所から漏水が起こっているかを把握するために下記のように漏水状態の区分を行った。

* 目地からの漏水

① 激しく水が噴き出ている状態



② 水が溢れている状態



③ 目で観て水が流れていることが判断できる状態



④ 目では漏水と判断しづらいが濡れている状態



* 目地以外からの漏水・漏水状態

⑤ モルタルと石の結合部からしみ



⑥ 石管の亀裂からしみだしている状態



⑦ 漏水箇所は不明であるが、石管の表面が濡れている状態



* 目地からの漏水

漏水状態①	1箇所
漏水状態②	7箇所
漏水状態③	24箇所
漏水状態④	98箇所
計	130箇所

* 目地以外からの漏水

漏水状態⑤	47箇所
漏水状態⑥	27箇所
漏水状態⑦	455箇所

計 529箇所

合計 659箇所

2. 破損状況調査

破損状況調査を行った結果、下記の写真のような亀裂が多く見つかった。この2回の現況調査で発見された亀裂が生じている石管は79箇所、その一部を示す。

亀裂部から水がしみ出している石管



目地穴に亀裂が入っている石管



亀裂が大きくなり、上部が剥離する可能性のある石管



微少な亀裂が入っている石管



第8節 通水管の取替

1. 石管の取外し

通水石管を取替える際、出来るだけ原形を残した状態で取外すよう25tジャッキを使用してジャッキアップを試みたが、目地材のモルタルによる接着や両サイドの石管との摩擦により動かず、反力が橋本体にかかるため余り無理も出来ず、この工法を断念した。このため、単独で取替える石管は破壊し、また、連続して取替える石管が存在する部分は1つの石管を破壊し、他は取外すよう試みた。この場合、石管は目地孔にくさび等を打ち込むことにより容易に取り外すことが出来た。これにより、6個の石管を原形のまま矢部町で保管している。



ジャッキアップ状況

2. 石管の製作

石管は矢部町産の熔結凝灰岩を使用し、別紙位置図の場所で原石を採取、工場へ搬入した。現地での採寸を基に工場で加工し、30cm角の通水道は板目の方向に掘った。加工する原石は製作する石管の倍程度の塊が必要で、加工途中で石材の中に当初切り出したときには現れなかったクラックや空洞が発見された場合は、その原石は使用しなかった。通水道を掘った時点で仮据付し、設置する前後の石管の目地位置、通水道位置に合わせ印を付け工場で目地溝切り等の



石管取り外し状況

再加工を行った。その後、通水道及び表面を上盤仕上げに加工し、通水管同士の合端面をビシャン仕上げにした。石管の採寸及び加工手順の詳細は別記する。また、五老ヶ滝川上流側放水口の石管のみ、底の形が他と違っていたため、既設の物と同じように加工した。

3. 石管の据え付け

工場で加工した石管を搬入し、チェンブロックやスリングベルトを使い新設石管の据え付けを行った。しかし、石管が正立方体でなく寸法が上下左右とも僅かに違い歪になっているため、仮合わせ後、現地で新設石管微調整加工を行った。据え付ける際には、石管の下辺が上辺より長いものは、上からでは入らず、横からの据え付けも作業スペースが小さいために無理なことから、石管を斜め上からねじり込ませるように据え付けを行った。



石管の運搬状況



取り外し通水石管の仮保管状況



取り壊し状況

4. 石管の据え直し

取替える石管を取り外した際に、その周辺の石管で目地溝に欠損があり、止水する上で支障があると考えられる石管37個を取り外した。目地溝の欠損部をモルタルで補修し、目地溝の形状を整えた。目地溝補修後、元の位置へ据え直しを行った。

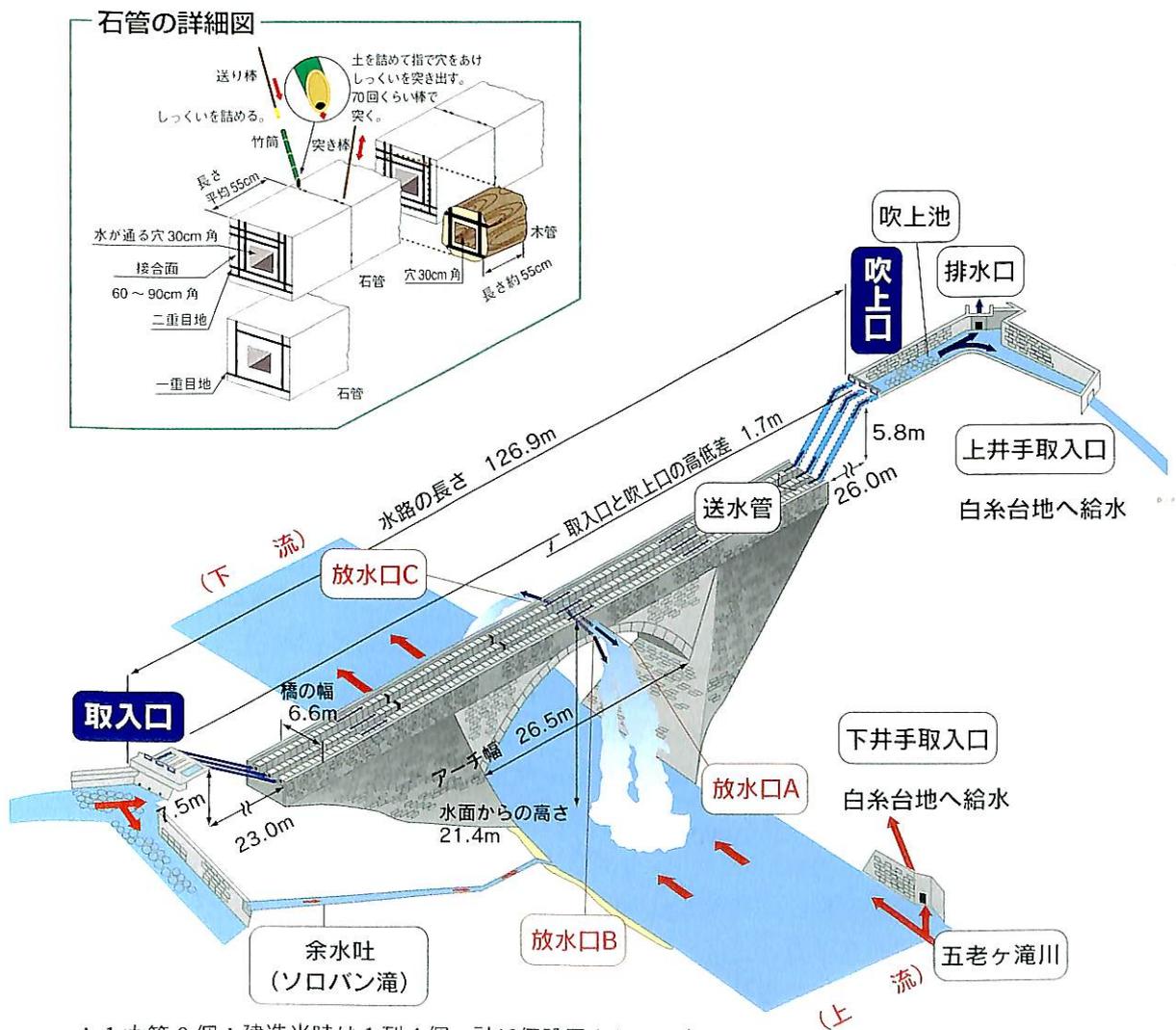
5. 埋戻し

1. 赤土

通水管補修工事終了後の埋戻しに際して、調査時に確認された放水口敷石の排水溝を活用し橋下面への浸透を防ぐために、橋の平坦部のみ不透水層として矢部町産の赤土を最下位置の横目地 孔下まで(平均厚5cm程度)埋め戻した。赤土は索道で運搬し、人力で埋戻し転圧を行った。

2. 被覆土

赤土埋戻しが完了後、仮置きしていた被覆土を索道で運搬し、人力による埋戻し及び突固めを行なった。本補修工事において含浸処理を行い、通水石管の吸水率を低下させた事で通水石管上部を土で覆う必要がなくなったため、重要文化財指定時のように通水管同士の間を埋戻し、通水管の上部は露出するようにした。



* 1 木管 3 個：建造当時は 1 列 4 個、計 12 個設置されていた。

第10章 保之助翁の年譜と事業

布田保之助翁の行績と関係事業

年 代	内 容
1 8 0 1	布田保之助生まれる。(享和元年11月26日)
1 8 1 0	父市平次惟行死す。(文化7年2月20日)
1 8 2 4	布田保之助惣庄屋 代役就任
1 8 3 4	惣庄屋に任ぜらる。(天保5年2月11日)
1 8 3 6	天保の大飢饉、6、7月の2ヶ月の内晴天日僅か14日、雨天は57日も続き、日本中の作物は全滅の状態にて各地に餓死者が路上に溢れる惨状であった。矢部手永にあっては、1人の餓死者もなくよく郷民の安堵を保ち得た事により恩賞をうけた。
1 8 5 2	通潤橋架橋に着手。(嘉永5年12月)
1 8 5 4	通潤橋完成。(嘉永7年7月29日)
1 8 7 3	布田保之助死す。(明治6年4月3日) 熊本市春日町万日山先祖代々の墓地に眠る。享年72歳。
1 8 7 3	明治天皇より銀盃1組、絹1疋賜る。(明治6年3月10日拝領)
1 8 7 4	流下民一同、記念碑建立。(明治7年4月10日)
1 9 1 6	従5位の叙勲。(大正5年12月28日)
1 9 1 7	頌徳碑建立。(大正6年12月)
1 9 2 4	上記碑の寄付者名碑建立。(大正13年)
1 9 3 4	布田神社建設の気運高まる。(昭和9年9月) 白糸村議会に提案＝布田保之助翁の偉蹟を敬慕の為。 本村長原字東谷290番地227番地に無格社布田神社を建設するもの。 普通水利組合 管理者 白糸村長 高村 馨了 予算＝布田神社建設負担金 反別割＝1反につき1円(100町) 1,000円 戸数割＝1戸につき1円(300戸) 300円 寄付金住吉神社維持講会より 800円 歳入合計 2,100円
1 9 3 6	布田神社建設特別会計 歳入歳出決算書 歳入 金1,190円97銭 歳出 金927円85銭 差し引き金 263円12銭 昭和11年3月29日 布田神社建設 会計 渡辺政司 右審査を仰ぐに些かも相違なきと認めその会の認定に付す。 昭和11年3月29日 布田神社建設委員会 会長 高村 馨了 斯して昭和11年11月より神社は建立された。

年 代	内 容
1 9 5 4	<p>以下通潤橋100年事業</p> <p>笹原から長野までコンクリート三方張改修工事着手。</p> <p>笹原頭首工堤長16.6m 土砂吐・取水樋門各2連。</p> <p>円形分水・水槽径 6.27m・2分水7:3比(南手井手7割)</p> <p>開水路・コンクリートブロック張り588m</p> <p>U字ヒューム管99m・コンクリート現場打1,062m</p> <p>隧道工・コンクリートブロック張588m</p> <p>逆サイフォン・内径0.8m 鉄筋コンクリート圧力管及び鉄管139m</p> <p>土砂吐き樋門・手動巻上式 5ヶ所</p> <p>床版橋・普通床版橋4ヶ所</p> <p>床版橋5ヶ所</p> <p>水番小屋・円形分水附帯 木造平屋23.1m²</p> <p>逆サイフォン附帯工 木造 16.5m²</p>
1 9 6 3	長野から新小南までコンクリート三方張で水路改修。
1 9 6 8	<p>43年ぶりの干ばつで記録的な水不足。</p> <p>桐原地区岩立水源より50馬力の電動機で揚水。</p> <p>新小地区田吉滝上水源より10馬力軽油発動機で揚水。</p>
1 9 6 7	御小屋(監督小屋)屋根葺き替え。
1 9 6 9	下井手小原下から新小までコンクリート三方張で水路改修。
1 9 8 0	ライオンズクラブより布田翁銅像建立。
1 9 8 2	上井手新小南より下流をコンクリート三方張で水路改修。
1 9 8 4	御小屋大杉に落雷。
1 9 8 6	万日山の布田家墓所コンクリート舗装。
1 9 8 7	水量補給のため揚水施設口径150mm電動機5.5kw
1 9 8 8	<p>布田神社境内にシャクナゲ植栽。</p> <p>記録的な豪雨で54ヶ所の水路被害。</p>
1 9 9 1	台風19号で布田神社の屋根に被害。
1 9 9 6	通潤土地改良区所有地下市宇松出・城原宇徳前公園整備で矢部町に賃貸。
1 9 9 7	<p>布田神社宮司男成淳次郎氏死去により坂本和彦氏に代わる神社方に登録。</p> <p>円形分水水利番 飯星武丸氏退職。</p>
1 9 9 9	<p>布田保之助生誕祭(11月26日)。</p> <p>水環境整備事業 笹原水路(取水口から円形分水まで)工事着手。</p>
2 0 0 0	<p>水環境整備事業 笹原水路工事完了</p> <p>通潤橋保全事業漏水防止工事着手。</p>

年 代	内 容
2 0 0 2	水環境整備事業桐原地区水路改修工事着工。 水環境整備事業桐原地区水路改修工事完了。 揚水ポンプ老朽化で取り替え。 布田神社屋根銅板で総葺き替え及び神殿回廊修理。
2 0 0 3	通潤橋地区地域用水環境整備事業。(歴史的施設保全型) 事業主体：熊本県 総事業費：261,500千円 事業内容：通水路・取水池・吹上池・余水吐補修橋周辺・試験場跡地管理道路整備 通潤橋資料館。 工 期：平成11年度 平成14年度 受益面積：118ha 受益戸数：108戸

通潤橋完成100周年から50年間の歩み

[昭和29年]

通潤橋100周年記念式典

期 日 昭和29年 8月27日 午前9時 布田神社において

県営水路改修工事の起工式

通潤橋完成100周年記念式典

出席者：桜井熊本県知事 県選出国會議員 農政局長 県議會議長 地元県議

熊本県庁関係課長 郷内6町村長 郷内議會議員 郷内官公庁長 郷内学校長

郷内農協長 白糸住民総出 合計600名余

[昭和31年]

通潤水路と御岳水路に円形分水完成

笹原川の水を野尻地区、笹原地区、白糸地区(台地)に水を分配する仕組みで、これができる前は、旱魃で水が不足すると決まって水争いが起きたそうです。3部落の水田面積を調査して面積に応じて角度で割って水を分配する仕組みであります。県営工事として設置された後は水争いもなくなったそうです。

[昭和35年]

国指定重要文化財

通潤橋 1基 石造単アーチ橋・取水口から排水口に至る水路を含む。

建設者 惣庄屋布田保之助

起 工 嘉永5年(1852)12月～嘉永7年(1854)7月竣工

規 模 橋長75.6m 橋幅6.6m 高さ21.4m アーチの径26.5m

水路は1本の長さが126mありこれが3列を通してている。

指定日 昭和35年2月9日

所在地 矢部町大字長原

[昭和39年]

近代的工法による送水管布設工事

直径80cmのヒューム管を五老ヶ滝川の川底を通し、白糸台地へ送水(逆サイフォンの原理)長さ129.5m

通潤橋が国指定重要文化財に指定を受けた事により常時通水を止め、末永くこの歴史的遺産の保存のためめに建設された。

[昭和46年]

通潤橋漏水防止工事(1回目)

昭和37年頃より漏水が始まり昭和43年には目地漆喰の老朽化による漏水が激しくなり露出していた石管上部が剥離するなどしたため文化庁の補助事業で町が事業実施した。主な工事として通水管

の水漏れ防止と石管上部を被覆のため盛土した。

[昭和55年]

布田翁の銅像設立

矢部郷発展のため、生涯を捧げられた布田翁のありし日の徳をたたえ、後世に伝えるため町民総意が結集して銅像建設を行った。

建立日：昭和55年12月

銅像製作は高藤鎮夫氏による。

[昭和57年]

通潤橋漏水防止工事(2回目)

昭和53年頃から再び漏水が始まったので昭和57年に通水管を露出させ漏水個所の調査と通水木管3ヶ所の取替、通水管継目等の漏水する40箇所の応急処置を行い、翌58年に前年の調査に基づき通水石管、木管の漏水個所の補修、取水池の目池補修、吹上池の目池補修、壁面石積積直し、及び敷石の据直し等の補修を行った。

[昭和63年]

昭和63年5月3日午後から降り出した雨はゲリラ雨となった。熊本管区气象台から県内全域に大雨洪水警報が発令されたのは午後3時30分であった。

間谷山では時間雨量111mmを記録し、避難所帯229世帯832人など町内各地に甚大な被害をもたらした。

河川は氾濫し山は崩壊ライフラインも止まった。町始まって以来の激甚地災害の適用を受ける事となった。

五老ヶ滝川も異常増水し、布田翁の銅像は根元が洗掘され倒れたが幸いに無傷であった。通潤水路も至る所で決壊し区民あげての応急工事が行われ復旧に3年を要した。

[平成3年] ふるさと切手通潤橋発売

[平成5年] 老人大学生による通潤橋ガイド始まる

[平成6年] 熊日通潤橋マラソン大会20回記念大会

[平成8年] 虹の通潤館完成(農産物販売所)

通潤橋の放水が環境庁の「日本の音風景百選」に選ばれる

[平成12年] 道の駅「通潤橋」誕生

[平成13年] 通潤橋改修工事着工(13年～14年まで)

[平成14年] 国民宿舎・通潤荘が通潤山荘と名称変更営業再開

[平成15年] 通潤橋資料館完成

[平成16年] 通潤橋完成150周年記念式典 7月29日

出席者 潮谷熊本県知事、児玉熊本県議会議長、興梠上益城振興局長、大里同室



通潤橋資料館

長、橋本東陽村長、上塚石匠館長、子孫布田正子、同信子、子孫真野、本
田日本石橋を守る会長、大橋熊本市立博物館長、甲斐矢部町長、倉岡教育
長、本田理事長、田上矢部町議会議長、矢部町議会議員、梅田上益城農協
理事、山下矢部町観光協会長、橋本矢部町商工会長、倉岡矢部町文化財保
護委員長、林元文化財保護委員、岩永白糸一小校長、校区民

合計300名



通潤橋架橋150周年記念式典・祝賀会

開催期日 平成16年7月29日(木)

開催場所 通潤山荘第2駐車場

スケジュール

午前 9時：00分	受付	第2駐車場
10時：00分	神事	布田神社
10時：20分	除幕	布田神社境内
10時：30分	記念式典	第2駐車場
12時：00分	祝賀会	々
14時：30分	終了	々



除幕

式次第

* 記念式典

- 1 開式 地元実行委員会副会長 坂田弘明
- 2 主催者挨拶 矢部町実行委員会会長矢部町長 甲斐利幸
地元実行委員会会長通潤地区土地改良区 理事長 本田陽一
- 3 来賓挨拶 熊本県知事 潮谷義子 様
熊本県議会副議長 早川英明 様
- 4 来賓紹介 司会
- 5 アトラクション 矢部町立白糸第一小学校 白糸通潤太鼓
- 6 閉式 地元実行委員会副会長 中村俊寛



白糸第一小 白糸通潤太鼓

* 祝賀会

- 1 開会 司会
- 2 挨拶 地元実行委員会会長通潤地区土地改良区
理事長 本田陽一
- 3 鏡開き 通潤土地改良区理事長・県議会副議長
記念事業部長・布田翁の子孫 布田 洋氏
- 4 乾杯 上益城地域振興局長 東 憲一郎
- 5 アトラクション 通潤太鼓・詩吟・舞踊
- 6 万歳三唱 吉田政司前町長
- 7 閉会



鏡開き



布田翁の子孫 布田 洋氏



通潤橋架橋150周年記念事業地元実行委員会

委員長	本田 陽一					
副委員長	中村 俊覚	坂田 弘明				
監 事	木原 敦	藤田 安生				
相談役	後藤 晴生	原田 悦稔				
事務局	松本 義人	本田 潤一				
記念事業部	元田 勝巳 三浦 隆司 志賀 重雄	西田 興誠 下田富貴男 松本 保治	山下 邦征 中村 弘和 本田喜美男	後藤 構誠 元田 誠一	赤沢 篤 橋本 誠治	
式典事業部	山下 隆生 草野 君子 後藤 清一 後藤 文治	後藤 俊春 岩下 敏雄 坂本 貢	三河 義昭 後藤 勝喜 草野 優	藤田聡一郎 山下 繁蔵 吉田 安子	藤田 久男 佐藤 勝良	
記念誌事業部	岩崎 邦夫 藤島今朝敏 下田 健一	原田 英明 村上 末春 藤田 克行	藤原 健治 草野 昭治 松永 続光	元田 新一 藤本 勝良 石山信次郎	山下 武雄 木原精次郎	
祝賀会事業部	阿部 主税 肥高 昭次 田中 勝 岩田 誠次	木原公一郎 渡辺 三徳 山下 泰文	後藤 一弘 藤本 勝美 中村 豊光	坂本 信治 赤沢 法晴 中村 秀治	本田 剛 緒方 令則 草野 信治	

8月29日：皇太子殿下下矢部町へ行啓 通潤橋見学 国民宿舎通潤山荘でご休憩



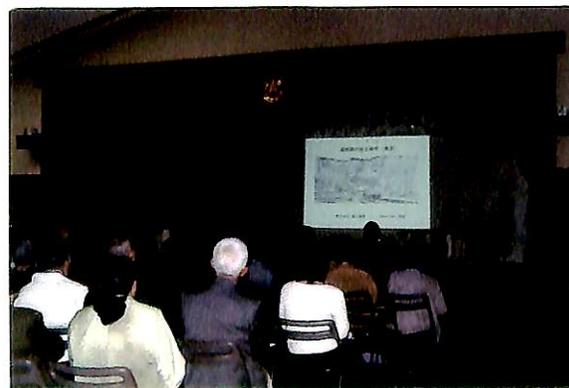
通潤橋150周年記念事業



ストーンアート展(11月19～21日)



ふるさと料理再発見(11月21日)



通潤橋シンポジウム(11月21日)



郷土劇「南手新井手記録」(11月28日)

通潤地区土地改良区の変遷と歴代理事長

組 合 名 称	在 任 期 間	理 事 長 名
小笹以南9ヶ村連合吹上用水路組合 々 々 南手吹上水利組合 白糸村外3ヶ村用水組合 々 々	嘉永7年通潤橋完成 明治27年3月 明治30年5月 明治37年2月 明治37年3月 明治38年7月	村 長 渡辺 源語 村 長 原田 傳記 助 役 藤本不二夫 村 長 渡辺 正俊 村 長 渡辺 正俊
白糸村外3ヶ町村普通水路組合	昭和4年8月 昭和22年5月29日	村 長 渡辺 正俊
白糸村外3ヶ町村普通水路組合 白糸村外3ヶ町村土地改良区	自 昭和22年5月30日 至 昭和26年7月23日	村 長 高村 馨了
白糸村外3ヶ町村土地改良区	自 昭和26年7月24日 至 昭和31年5月29日	村 長 渡辺 政司
通潤地区土地改良区	自 昭和31年5月30日 至 昭和36年3月31日	村 長 高村 尚道
通潤地区土地改良区	自 昭和36年4月1日 至 昭和42年3月31日	理事長 木原 正弘
通潤地区土地改良区	自 昭和42年4月1日 至 昭和51年3月31日	理事長 赤沢 政喜
通潤地区土地改良区	自 昭和51年4月1日 至 昭和57年3月31日	理事長 山下仙太郎
通潤地区土地改良区	自 昭和57年4月1日 至 平成3年3月31日	理事長 岩崎 一雄
通潤地区土地改良区	自 平成3年4月1日 至 平成12年3月31日	理事長 山下 市郎
通潤地区土地改良区	自 平成12年4月1日 現職	理事長 本田 陽一

* 「上益城郡白糸村外三ヶ村用水路組合」及び「上益城郡白糸村外三ヶ町村用水路組合」は昭和4年8月13日水利組合法による組織変更で「上益城郡白糸村外三ヶ町村普通水利組合」となり、昭和26年7月20日水利組合法改正による組織変更で「上益城郡白糸村外三ヶ町村土地改良区」となり、昭和31年6月4日定款変更による組織変更で「通潤地区土地改良区」となり、現在に至る。

通潤橋記念碑銘

上益城郡矢部郷畑村以南の一区南手と唱ふる八ヶ村は、土地高燥にして毎戸食用の水さへ乏しければ、畑のみ多く風霜の害にて穀物実り薄く、民産立かたかりしを天保年間布田保之助惟暉此の郷の長に任せられ恤民の善政多かる中にも南手村々の貧苦をいかにしても救ひてんと様々に心を尽、遙に深谷を隔てし笹原川の水を南区に引かんと、轟川五老ヶ滝の上に大石橋を架し、橋上に吹揚の樋を据へ南岸十四間余の溪上に導き、南手村々の畑に灌ぎて田となさん事を衆に謀るに、素より懇願企望の事件なれば、村吏衆民感奮起の色は見えながら斯る絶壁上に水を通さん事古今例しも聞かぬ、難事なれば営築の方法諮詢探索至らぬ、隈なく永世保全の目度を定め公に請ふて許可を受け、嘉永5年の冬業を創め本渠技流総て拾里余り凡ならぬ鴻業も惟暉自ら身を以て先んじ、衆吏報国の念怠らず庶民子來の功丞にして、安政元年の秋功を終え奔水測るに差はず八村の田圃に充滿し、里民の歓声街に満ち我劣らじと開拓の力を尽し、素よりの畑地は更なり林業空野も変じて良田となり食用に汲み糧を白く事に用いるなど、人力を省く事も少なからず、収入の穀舊日に倍徒して上は租入を増し、下に富民の基礎となり其功続四方に隠れなくかけまくも畏き、天朝に聞え叡感あらせられ惟暉に銀盃一組絹一疋を賜りぬ、斯る大功の始末委しく言はんは碑面に尽すべくもあらねば心ある人々巻軸に物して不朽に伝へ爰には只其の概略を述ぶるも恩恵に浴する里人等の末々までも弥益に家業を勤め励みて惟暉を始め爰に書列ぬる人々の恩恵を長くわすれされとなり。

大空に虹なす橋を行く水の 奇しき勲功を仰げ里人

明治7年甲戌4月10日建立



布田神社境内の記念碑



通潤橋架橋150周年記念碑

通潤橋 (詩吟)

矢部の郷は山田多し
 南辺の灌漑水無きを憂う
 誰か笹原川の水を引き来る
 此処に理聖の布田氏あり
 工を起こす轟川上流の岸
 一年半余ようやく竣工す
 月の如く虹の如く半空に懸り
 大石橋中水路を通ず
 爾来また旱魃の憂い無く
 家々年々積重を得る
 あら偉なるかな布田氏の偉業
 万人等しく仰ぎ見る通潤橋

布田保之助翁の歌

作詞 山口白陽
作曲 清田竹男

1、情を世々の範とせし

庄屋の家に生まれきて

矢部全郷の開発に

身を投げ打ちし布田翁が

心を常にならざるは

谷深くして水利なく

白糸村の高原を

美田となさん夢なりき

3、不撓不屈の真心に

動かぬもののあるべきや

命を賭けし布田翁が

ととせの苦心報われて

みよ青空に虹のごと

通潤橋は架かりけり

あふれる水を呑む翁の

涙は落ちぬその水に

2、幾度たてし計りごと

幾度破れ去りしかど

人のそしりも侮りも

天変地変もなにあらん

続く試練の度毎に

翁の決意はいや固く

又新しき設計を

えがきてやまぬ尊さよ

4、水なき村に水を得て

高野も丘も埋めたる

稲の実りの豊かさは

歡呼の声は轟きぬ

ああ矢部郷の救い主

布田保之助翁の名は

社の千木と永久に

励ましむべし後の世に



矢部町津留 布田翁の住まい跡

(遺稿)

栄えある歴史と伝統を守る

山下 仙太郎

昭和56年3月記

通潤地区土地改良区理事長山下仙太郎、近年豊かになった食糧事情と世界的流通機構により、食生活の向上と多様化が進む中で、国民主食の玉産である米についても年々消費減退が続き、需給のバランスも大きく崩れつつある。

古くから、米作りが農業生産の軸であったが、米の価値観も変わり、農政の面からも水田利用再編対策と言うことで、生産制限のための減反の面積も増加するばかりである。

しかしながら、今後に於て農政の方向がどの様になることがあっても、我が通潤地区の組合員にとっては、通潤橋架設と言う布田保之助翁の大事業によって得られた水利権を守り、水田用水の確保をなすことが、我々の生活を守り発展するの道に通ずることには大きく変わることはあるまい。

今や通潤橋は、矢部町の象徴として、史跡観光の中心的な役割を果たしている。而し、それ以前においても、天下の名橋として、広く識者の関心と研究の跡著しく、その人達が斉しく、布田翁の偉大なる人物精神に感謝されている。

その一人である、柴本礼三先生の著書布田保之助なる冊子をコピーして、林駿一先生から戴き愛読して、深く感激するところあり、会員特に役職員に紹介して参考になればと思う次第である。序言に、柴本先生は、昭和の初期矢部高校の教師としての傍ら、校務の余暇通潤橋を研究され、偉大なる布田保之助翁精神に魅せられ、後に熊本県立図書館の司書時代、幾多の資料を集められ又傍証をもとに、著されたものであると図書館長が書かれてある。

文中のその1、山下吉平氏と語る（原文のまま）

白糸村愛藤寺の山下吉平氏は、明治36年当時に於ける南手用水路の協議会議員の唯一人の現存者である。

「南手用水路会議録」調査中、偶然山下老人を発見する事が出来た。

当時、委員であった山下老人が現存している。

しかも、まだしっかりしておられると聞いて私の胸はおどった。

昭和6年の夏の某日、津留の隠宅やハゼ山の調査をしての帰り、愛藤寺なる山下老人を尋ねた。明治15年から用水路協議会議員1期3年で4期勤めたと言う、山下吉平氏は既に80才の高齢であった。縁にポッと座っている老人は、不意の訪問に一寸驚いた様子だった。先ず来意を告げ話しが布田翁に及ぶと、山下老人は急に姿勢を正し、目は異様に輝いた。

オジイさんは布田翁を御存知ですか。ハイ知ってますとも、この村は布田さんのお陰でお米が取れるようになりました。

オジイさんは布田翁を見た事がありますか？ハイありますとも私の小さい時でした。布田さんは、よく4～5人のお供を連れてこの道を通りました。その時には、大旦那のお通りだと言って、大人も、子供も、家に居る者も、外に居る者もみんな飛び出して、土下座して、お辞儀をしました。その時の老人の目には涙が光っていました。

しばらくは無言、当時は追想するものの如し。

私も、こんな感激に満ちた場面に逢うた事はない。老人の内には常に、布田翁が生きているに相違ない。又私の訪問によつていよいよその印象を新たにしたに相違ない。

(以下略)

注：山下吉平氏は31才で組合議員になられた人であるが、通潤橋架設当時は3才の様である。翁の死去は22才の頃であったようである。

文中その2・原文のままではこれは最後巻末の記事である。

布田神社

私は、古い井手記録を紐解いてみて、当時の人達が如何に布田翁に感謝していたかと言うことを感ぜざるを得ない。喉元通れば暑さ忘れる、と言う事は人間の弱点であるが、それにしても、然しこの弱点の犠牲になって、こうした郷土の偉人を忘れるという事は最も謹むべきことである。この通潤橋の恩恵に浴している村民に、布田さんのお陰でお米が取れる様になりましたと言う感謝の念が流れているならば、布田神社の実現は、当然の事である。最近その気運が大いに進み、実現も遠くないと聞く、大いに喜ぶべき事である。と結んであります。

注：この書は、昭和8年4月発行のものである。以上最も身近に感じた2例をあげたが先生の著書の趣旨は、あくまで布田翁の大事業の真価と偉大なる公德の大精神を広く世に伝える事にある。即ち、二宮尊徳は知らない者はないが、ある意味においては尊徳以上である、布田翁を知らない事は日本人の恥じだと言いたい。と文中にある。

人力以外に何のエネルギーもなく、人力では到底なし難い地勢と工事であり、特に水が上がるなど信ずる人も、凡そなかった時代において、僅か2年の歳月を要せず完成されたのである。これを、今日の進歩せる科学技術機械を以つて見ても、何の間違ひも遜色もない全く驚異的周到なる計画と設計のもとでなされたことは、多くの学者が皆、斉しく感銘し賞賛しているところである。しかし、これ等の人達が尊い生命をかけて橋と運命を共にする事の真相の事実を見出しているであろうか。

矢部郷の惣庄屋として、人民の福利と発展のため、あらゆる開発に治山・治水の事跡は救済にとまなく、かかる大偉人を現矢部町が輩出したことは、正に郷土の誇りである。さきに、ライオンズクラブ矢部支部の方々の善意による発想が、布田翁銅像建設に決定され、特別寄付の申出によつて町主体により町民の総意を結集して完成されたことは、町史の1ページを飾るにふさわしく、誠に意義深いものがある。

我々水戸民は先じて賛同し、勿論布田翁顕彰会としても最大の浄財を以つてその一端を荷つた次第で、翁の遺徳顕彰の使命達成に効果の顕ることを願う所である。

さて、今後我々組合員並びに運営の任に当る、役職員のなす可き使命を思うとき、この栄えある歴史と伝統を守り継ぐの誠意である。そして、将来に引継ぐべき任務と責任を痛感するのであると同時に、布田神社建立にあたって省みるとき、時の白糸村長兼任組合長であった渡辺政司氏を中心に、役職員一致して翁の遺徳顕彰会を組織し町内有志の方々と同志を総動員し神社建立に奔走されたご苦心の程が伺われその困難さは今日の銅像建設の比でなかったことと想像される。

原点に立つて、と言う言葉があるが、先哲祖先の方々が残された尊い遺産と遺志とを常に教仰の誠を以つて、神社の護持に当たらねばならない。又水利の面においても、水なき地方の住民が如何に苦しい生活をしてきたか、その貧困を救うの一念の外何物もなく、庄屋として一抹の利権のあともなく、一指で押える土地も己に求められた報いは、どこにも無い。

只有るのは、水路の維持に必要な災害に備え、修繕に要する主要地に田・畑・山林・原野が数多く組合有として残してある事である。而し、田・畑は農地改革の際に、山林原野の一部は水路工事を県営により施行せし時、負担金に充つるため処分されたが、今尚以って立派な山林と一部原野は残存している。この現実の中に、救世済民の布田翁精神は灌溉水とともに永久に流れて盡きないのであると信ずる。

これを深く認識し、その万一でも学びとり感謝の念を以って任務に当らねばならない。又当る可きであるのが役職員の責務であると信ずるものである。

最後に、芝本先生が我が土地改良区、即ち当時の組合を調査された際発見された。

明治15年7月制定の南手井手筋配水方事務章程なるものを紹介する。今日その原本は見当たらないが、時の流れと環境の変化により制定その儘の履行は出来ないがその流れ、その精神を汲んで配水係の方々が現実に則すべく精進されていることは誠に幸であり、今後の発展に資す可くなしたいものである。

別紙に、その章程を記し我等の祖先の足跡後姿を想起するとともに我等の祖先当時の人達が「通潤橋の利用とこれが保全に如何に苦勞されていたか実に血のにじむような歴史がつづられている。と昔の組合記録に目を通されての感想を記せられている」(柴本礼三)

最後に、布田保之助を昭和13年より国定教科書の修身巻5に載せられ全国の子弟の教育に資せられたことは、御承知の方もあると思いますが、これまで広く伝わるまでに研究されて布田保之助伝を発行された阿蘇町出身の某大学教授であった笹原侘介氏の功績も忘れてはならない、氏の教科書の教師用に記された一部を紹介すれば「漸く工事が落成して始めて通水するという日、保之助は礼服を着け、短刀を懐にして橋上端控した工事を見届に来た役人も村人も近郷在住の見物人の群集もこれを見てハッと襟を正した。

この工事が、万に一つの失敗であったら、その場を去らず腹をかき切って責を引こうとしている事が誰の目にも強く映ったからです。」以下略

この石橋は、天保年間矢部郷の惣庄屋布田保之助が心血を傾注して架設せる所のものにして橋梁の間水道を通じ交通の便益と灌溉の利用とを兼ねたる天下無類の工事なり、その躍然として、山河の峻険を横絶せる壯観は以って地方稀観の名勝たるに足るべし。

偉業実に千古を照すものと言うべし。(県の建立せる史跡標の文より)

通潤地区土地改良区の沿革にては言うまでもなく、通潤橋架設に始まるものであるが、明治に至り受益者による管理運営がなされるようになり、南手用水路組合が発足したようであるが年代など明らかではない。またそれ以前の管理その他は惣庄屋直轄ではなかったと思われる。南手用水路組合から明治時代食糧増産・開墾・耕地整理と幾多の変遷は農業に関する法の改正に順応し、現在に至っていると想像できる。即ち白糸村外3ヶ町村普通水利組合の時代は、相当長い期間続いたようで、その時代の事業即ち修繕の後を思い見る時、石積み等の苦勞の跡は今想像に絶するものがある。戦後法の改正に伴い3ヶ町村の普通水利組合から同土地改良区となり、この時代県営工事の立案実動に移る作業が進められたようで、昭和30年町村合併がなり昔の町村名がなくなりその名称の意味をなくしたので、通潤地区の名称となったのである。これまで水系を利用した開墾や水系利用のため水利権の侵害もあり、訴訟によりその権利を守ってきたのであるが、今後ともその根原を

除き去ったこととは思われず只頼る可き手段方法は組合員の一致結束あるのみと信ずる。昭和29年には、通潤橋落成100周年祭を挙行されて布田神社境内に記念碑が設立されている、その碑文に時の白糸村長の高村尚道氏が書かれたものの内の一部を書いて稿を終わる。「前略文略」

100年の歳月を送迎したが、重畳の石垣も苔むして寂び果てたが、巖然とした台名にいささかの揺らぎもなく日夜草創として、この橋を通じた水は南手100町歩の水田を湿して200戸の農家の生命を支えて今日に至り、今後も又永久にその役割を果し続けて行く事であろう。「中略」 竣工
の往時を追想し感謝の念を新にし、併せて永久にこの佳き日を記念する為に茲に石碑を建立するものである。

私の思い出

三 河 義 昭

昭和18年、矢部農業学校を卒業した頃の配水係は、東兼蔵さんであったと思う。笹原の取入口まで行かねばならない。吹上げ(現在の布田神社)に午前8時集合し、スコップや立鍬等を持ち、通潤橋を渡り桐原・畑と井手提つたいに歩いて40分以上かかったと思う。

井手はずし(水を止める)の時、取入口のヤナ(堰)は支柱が松の木でセキ板は松板で厚さが5cm程あった。この板を外すのが一苦勞である。水圧でなかなか外れない危険も伴う、これを取らないと井手の水を止めることが出来ない。水が落ちる(水が止まる)と井手の掃除である。1番サブタ(排水樋)の下100m位の所に深溜りと云って勾配が緩やかな為、土砂が溜まる所がある。そこに泥塗3寸位の塗がしてあり、これを抜取り立鍬・スコップで水と土砂をかき混ぜながら排土する作業であるが、これが大変な仕事である。毎年4月始め用水期前の定期行事である。

昭和25年頃、一番サブタより上、3番架格子(谷を渡す水路)があるが、豪雨による増水で水路が破壊する被害を受けた事がある。この復旧に当たり取入口の近くに、土地改良区が所有する山林があった為に、ここから復旧に使う松の木を10m程に切り、数人で担ぎ現場に運び架格子の水路復旧作業をした時のことである。そこに大きな漆の木があり触らない様に言い渡し注意はしていたが、仕事に熱中の余り触ってしまったのであろう、多くの人が「かぶれ」をおこし4日5日間仕事ができなくなった。ところが、このかぶれが奥さんにも飛火したとの逸話がある。

昭和29年頃大水害があり、取入口の止水板に雑木が絡まりなかなか取れない、思案にくれた事がある。椎原村の本田さんが、仕事として家の移動(建った状態で移動)を手がけられており、これに使用される機械・チリホールを借りてきて、無事に取除く事ができた。

昭和22年～26年頃に奉納芝居が行われていた。

昭和29年 通潤橋100年祭が布田神社で開催される。

祭典 午前9時00分

起工式 午前10時00分 県営小規模かんがい事業用水路改修工事。

放水 午前 11時00分～午後5時00分

百年祭 午前 11時10分

祝宴 零時30分

余興 舞踊・軽音楽・肥後にわか・花火(内訳打上40発・仕掛40台)

昭和31年、円形分水工事や、これより下流の通潤橋に向けて三方コンクリート工事が始まった。地元から測量の手伝いや、工事人夫として参加した。通潤水路中最も長い隧道は畑地内にあり、この隧道の巻き立て工事にT建設が請負った。地元より請負者の元へ作業人夫として仕事に出たが、賃金の支払が滞り問題化した事もあった。

昭和35年 通潤橋が国の重要文化財の指定を受ける。

昭和36年 通潤水路の三方コンクリートが終る。

昭和39年 通潤橋上流20mの所に口径800mmのヒューム管(サイフォン式)で送水施設ができる。

- 昭和43年 通潤酒造より布田神社の入口に鳥居の奉納。
- 昭和43年 大旱魃、3月、4月、5月、6月まで岩立揚水ポンプ施設の設置。県内南部地域に及んだ。6月26日にようやく降り出した雨で一斉に田植え、7月25日頃にようやく終わった。しかし、何故か結果は心配をよそに豊作であった。
- 昭和49年 御小屋(通潤橋架橋時の監督小屋)の屋根葺替え中原義雄氏、北村貞雄氏、三河義昭氏。
- 昭和51年 岩立のポンプ場撤集
- 昭和52年 麻山地区揚水施設設置
- 昭和54年 布田保之助翁銅像建立、同年12月25日除幕式。
- 昭和57年 御小屋の屋根葺き替え、新藤より茅切出し、吹替え。
- 昭和60年 轟川より吹上に揚水機設置。
- 昭和61年 4月9日 熊本市万日山 布田翁参道の整備。土地改良区役員・駐在員合同でコンクリート舗装工事。材料は岩崎七郎氏より提供。
同年12月通潤橋漏水の為、林駿一先生の指導で漆喰詰めをする。
- 昭和62年 漆喰の材料集めから漆喰作り、4名で2日間を要した。
- 昭和64年 1月7日 昭和天皇崩御。
同年1月8日より元号が平成となる。

平成元年5月3日、午後3時頃より翌朝にかけ、時間雨量100mmを越す豪雨で島木、北川内、市原、白糸、万谷山中心に積乱雲が発生し、新藤部落でも災害が続出、農地や水路等、合わせて130ヶ所余りの未曾有の大災害となった。轟川から取水している、取入口に山腹が崩れ込み土砂で埋り、新藤・小ヶ蔵地区へ通水ができなくなり、地区民総出で応急工事で急場を乗切った。本格工事は、激甚災害の適用を受け国庫負担で復旧した。

この時の増水で、布田翁の銅像の根元が洗掘され、台座共に倒れたが幸に無傷であった。

平成2年・3年・4年・5年と平穏な年で、水の心配はなかった。

平成6年3月30日新藤部落より土地改良区理事に選任された。

同年4月17日役員会において監事長(配水係)に選任。

同年5月6日頃に田植えは終わったが、長期に雨が降らないので対策の為、駐在員役員合同会議が開かれた。同年8月27日より昼夜引を実行した。

同年9月28日台風26号が通過、雨の恩恵で12年ぶりの大豊作となった。

平成7年5月6日、晴天続きで水不足が心配となり、分水口に口架2割をやってもだめ、5月23日対策会議。同会議で25日より昼夜引実行。

同年6月8日梅雨入で、雨となり9月5日朝寝平の上井手堤が崩壊、下井手に土砂災害発生。

平成8年、前年同様4月5日水無し、5月30日より昼夜引実行。

同年8月14日台風12号が熊本県に上陸し、阿蘇山頂で49.9mの強風、雨台風で解決した。

平成9年・10年は水の流れもよく台風もなく農作物は平年作であった。

平成11年、12年の6月・7月・8月同様水無し。

昭和46年・47年頃を思い出し桐原・畑は田植えが終っているのので6月2日合同会議をやり、1日24時間を下に流す提案をした所、桐原・畑の人が快く承知された。

6月4日より梅雨入りしたが17日間協力された。

平成12年・13年も前年同様協力があつた。

平成14年・15年は水の流れもよく配水係りになって、初めて平穏な年であった。

さて、通潤橋の漏水防止工事が平成13年14年の2年に亘る修復工事が終り豪華な放水が出来るようになった。

これは布田保之助翁の遺業であり、他方では見られない町の誇りである。

白糸台地の永年の歴史を越えて、後世の私達への恩恵は、到底言葉に言い尽すことはできません。子々孫々この恩恵に感謝する為に、布田神社に翁を奉り、社の維持管理を行ってゆかねばならないと思います。平成14年には社の屋根に老朽化の兆しが見られたので屋根の葺き替え工事を多くの方々の浄財をもって立派に修復する事が出来ました。

この後は、遺産として次の世代に永く残す努力をしてゆかねばならないと思います。

通潤水路配水係として24年私の記憶

山下市郎

昭和51年(1976)57才の時から平成12年(2000)3月までの24年間、通潤地区土地改良区の役員として、この役職を務めてきました。

第5代理事長山下仙太郎さん、書記岩崎一雄さん、監事長私し山下市郎、配水係長原田一之さん、山村末熊さん、監事と兼務して山下市郎3人で配水係りをしました。

昭和51年、4月としては稀な豪雨があり、丁度入佐・畑農面農道の建設中であつた為に多量の土砂が流出して、入佐地区の上水路に流込み水路が埋没し通水が出来なくなる事態が発生した。用水時期を前にして、大変な事態となり配水係りの原田さんと上益城事務所耕地課(現振興局)と現場で立会い対策を練る、地元建設業者が排土処理して短期間で通水が出来る様になり、大事に至らなかった。

昭和51年7月、通称朝寝開き(通潤橋工事の時、なまけた人に開かせた水田)を流れる、上水路が下水路に崩込み、通水出来ない事態が発生した、部落民総出で復旧に当り事なきを得た。

昭和52年、水不足の年に、畑岩立湧水を汲みあげて、上水路に補給していた揚水施設が老朽化した事と、水路改修による水の確保に目途がついたため、この施設を撤去する事になった。

昭和52年3月、麻山地区で畑地を水田化するために、揚水施設が設置された件で、現地で立会い、6月以降でないと言水しない事で話が纏まり和解した。

県営土地改良事業、山村振興事業等の制度事業に採択を受けて、水路の改修、通水トンネルの巻立て、水調節樋門等の工事が計画的に施行されて施設の改修を図った。中でも、昭和53年度、下水路工事に着工、笹原地区の取水口自動化工事地元建設業者が施行した。

昭和52年10月、笹原部落の上流にダム建設問題が起きて、何度も現地へ足を運び役員及び関係者と協議を重ねたが実現に至らなかった。

昭和55年12月25日、布田保之助翁の銅像が、通潤橋上流下水路取入口の前(左岸広場)に建立された。

昭和57年、2期6ヶ年間務められた山下仙太郎さんが理事長を退任され、後任に岩崎一雄さんが新理事長に就任、書記に中村正さん、配水係りの原田一之さんが死去されたため、後任に原田悦稔さんが就任され、もう一人の山村さんは辞退されたので岩崎広豊さんと交代された。

笹原地区パイロット事業で、水利権の代償として、新小地内より白藤地内上水路をコンクリート三方張で改良する事になった。

昭和57年7月12日の大雨で、上水路、下水路や布田神社境内の石垣に大きな被害が発生した。

昭和58年6月12日、6月30日の両日地区駐在員、通潤地区土地改良区役員と一緒に、通潤水源地貯水池、取入堰調査東御所川、岩立川、鍛冶床川、第1、第2団地水溜団地、御所第1、第2団地、西谷都々良川ダム等上流水源地の調査を行った。開パ事業(国営)による下流域の水不足が懸念されるため、開パ事務局(国の出先機関)と協議を行った。

同年8月30日、農政局へ趣意書、矢部土木事務所に水利権の許認可の検討を依頼する。

同年9月9日、通潤荘で調印式、通潤地区土地改良区から理事長、副理事長、中村書記、吉田町

長、開パ事務局長、農政局次長らの立会いの中で、利水利用の調印式を行った。

昭和59年、ポンプ揚水吹上、南ノ又2ヶ所の撤集をおこなった。昭和61年11月28日、熊本市春日万日山に布田翁家墓地への道をコンクリート舗装をする。駐在員、土地改良区役員など20名余りが参加した。砂利・セメントは岩崎七郎氏の寄付があった。作業は1日で終了、春日公民館館長西坂福松氏の肝入りで茶菓子のもてなしを受けた。

昭和63年3月、町の呼掛けでシャクナゲ1万本運動の提唱があり、布田神社周辺に数本のシャクナゲを植樹した。

同年5月3日、未曾有の大雨は、昼頃より降出し至大に雨足は強くなり昼間でありながら夕方の様な不気味な様相を程して降り続いた、川は増水、水路の至る所が決壊、畦畔は崩壊した。布田翁の銅像は、増水した濁流の中となり根元を洗われ倒伏してしまった。左手首に損傷を負われその姿がイタイタしかったので役員総出で引起してみたが大事に至らなかった。町全体に被害はあったが、特に西部地区の被害は甚大で、災害救助法が適用されるに至った。

同年9月、台風11号の上陸で土地改良区所有の大杉と大檜各1本が倒伏し森林組合にお願いして処分した。

平成3年、第40回通潤地区土地改良区通常総会で岩崎一雄理事長が退任し、後任に小生山下市郎が第7代理事長に就任する。書記に、中村正氏が配水係長に原田悦稔氏と三河、山下氏の3人体制をとる、監事長に三河義昭氏が選任された。

同年8月20日、布田翁と、石匠館がある東陽村橋本勘五郎氏の墓参りをする。

同年9月18日、白糸第1小学校校舎新築に伴い、土地改良区倉庫を片付けて後日新校舎に移転する。

同年9月27日台風19号が熊本を縦断する、稲は倒伏、樹木は途中から折れたり根っこから倒れたり甚大な被害を受けた。

平成3年10月8日、五老ヶ滝下流100m余りの所につり橋が架かり落成式が執り行われ、神事後、岩崎一雄氏一家3代夫婦の渡り初めがあった。

平成5年12月18日、御岳地内「こぶれがし」の通水試験跡地を見学した。

平成6年3月、第43回通潤地区土地改良区通常総会 組合員186名中、出席者(委任状含み)115名。

平成7年12月12日、不肖私し山下市郎は体調を壊し入院手術をうけた。

平成9年4月22日、書記の中村正氏が引退、後任に岩崎鈴雄氏が1期務められ、後任に松本義人氏を選任した。

同年9月30日、笹原の円形分水番人、飯星武丸氏が高齢で引退を表明、通潤地区土地改良区から感謝状と記念品を贈った。

平成10年7月20日、水環境整備事業として取水堰付近の遊水池と円形分水周辺に花の苗を植えて環境整備を行った。

次に、水路の管理では、年間夫役1千名程をだしていた、しかし水路がコンクリート張りとなり漏水がなく、水の管理が格段に容易になった。この為3分1程の人夫で済む様になった。当時を振り返ると、笹原地区から通潤橋までを畑地区・桐原地区の組で、小原から白藤までの上水路を長野・新藤の一部組・といった具合に区分して、草刈りや井手浚え(土砂の排土)などを実施し、特別な場合は全戸に協力を要請する事としている。

毎回水路の管理に廻るたびに偉大な布田翁の遺徳を偲ぶことができる。

平成16年7月29日には通潤橋150周年祭大成功を祈ります。

私の思い出

村上末春

私は、昭和3年(1929年)生まれであるから今年75才である。

通潤橋完成から150年であるから、私の人生の2回りとなる訳であり通潤橋の造営に携った先祖から数えると5代目、又は6代目である筈である。「長者3代続かず」との言葉があるけれど、私以外は全員が長者?と思うけど所謂布田翁のお陰を蒙り5代も6代も連綿としてこの緑豊かな又情緒豊かな白糸の地で生命を育てて来たのである。

蓋し、布田翁の遺徳とその遺業である通潤橋の恵みである事は言うまでもない。

記録によると、昭和初期より布田神社建設の気運が高まり、昭和9年(1934年)9月の白糸村議会に布田神社建設に関する件が上程されている。第1号議案：布田神社建設に関する件、布田保之助翁の遺蹟を敬慕の為、本村大字長原字東谷290番地に無格社布田神社を建設するものとする。

昭和9年9月22日	普通水利組合管理者=白糸村長	高村馨了
予算=布田神社建設負担金		
1つ	反別割 1反につき1円 千反歩	1,000円也
2つ	戸数割 1戸平均1円 300戸	300円也
3つ	寄付金 住吉神社維持講会	800円也
歳入合計 金		2,100円也

昭和11年(1936年)布田神社建設特別会計

歳入歳出決算書

歳入	1,190円也
歳出	927円85銭
差引残金	263円12銭

昭和11年3月29日

布田神社建設 会計 渡辺政司

上記審査を受けるに些かも相違無きと認めその会の認定に附す。昭和11年3月29日 布田神社建設会長 高村馨了

以上の様な経緯を経て布田神社は建設された。

私の記憶では、最初1年或いは2年位は基礎石だけ据えてあった様に思う。小学校3、4年頃と思うが、毎月の3日にはその基礎石の前に行き全生徒が「情を世々の徳とせし庄屋の家に生まれ来て、矢部全郷の開発に身を投げ打ちし布田翁の心を常にさらざるは谷深くして、水利なき白糸村の

高原を美田となさん夢なき。](以下略)と歌っていたものである。又今でこそ矢部の大観光の拠点として素晴らしく綺麗に整備されているけれども、当時は橋の両側と言うか袂と言うか本当に竹藪であった。橋の取入口には水番の家があり小松さんと言う人が住んでいて、秋の収穫時になると「イワシ」を売りに来て金ではなく粳と交換していた記憶がある。取入口を跨いで家が建っていたけれども今は無い(火災だったと思う)。石組とサブタが丸見えである。さてその昔の小童も御年15才にも成ると「1人ぼし」の役男になる訳である。役男とはどう言うものかと言うと、男子15才から60才迄が1人前、男子61才以上と女性は8合ぼしとなる訳である各部落の面積に応じて人夫の割当てがしてあった。これを「千人割」と言い。今も出夫の目安によって種々の夫役出夫を各集落に要請されていると思う。これは今も配水係の権限である。ここで配水係「配水方」の話が出たのでその任務が如何に大変であったか述べておきたい。

明治44年(1911年)8月、現渡辺克也氏の先祖である渡辺正俊氏が白糸村長をされて「通潤橋事績」なるものを編さんされている。その中の「灌溉排水の方法」の項がある。

灌溉は、本水路より各部落へ又は一部に配水の為、分水箱が設けてあるといえども、水勢減少せば井手尻に流下せざるを以って苗代の時期より秋期落水迄は毎日配水方(役員)井手筋を巡回し、水勢の多少により分水箱の口に於て適宜水を量り流下せしむ。その分水箱以下の田地灌溉に付ては、給水組合等の設けなきにより部落民協議を以って配水せり。「(注)その様な時は、部落内で時間給水等の道を考えよとの意味であろう」。

専務配水方は、通潤橋付近に設けてある事務所に家族共に詰めきり、通潤橋堰体、水路の保護並びに浚渫修理灌溉排水出夫。使役等の仕事に従事し、その他の配水方は専務配水方を補佐す。「配水方4名、内1名は専務配水方」上記の外水門番人2名を置き、水門の保護並びに水掛、水外し等に従事せしむとある。この水門番人とは、前述の呑口の小松某氏と笹原頭首工より少し下手にやはり水番小屋があってその事であろう。今の円形分水そばの水番小屋は近年のものであり、昔の小屋は今は無い。昭和31年(1956年)に円形分水が出来て以来水争いは無くなったとはいえ、旱魃の年もあれば大雨が見舞う事もある。旱魃に水を適正に配る、又大雨来たれば水路への流入埋没、水路の崩壊の見回り等、今も昔も変わらぬ程の人知れぬ御苦勞を行っている配水方の苦勞を、受益者一同は吾が事として常に肝に銘じるべきである。私は、かねがねこの配水方の人々を知る事によって、その方々の御苦勞に少しでも報いる事に成るのではなからうかと思って来た。けれども非力な私には150年来の配水方を調べる事は出来ない。何卒心ある人はこれを発掘して貰いたいと思う。只私の記憶に残る人達では、小原の原田武祀氏以来しか知らない現配水方の原田悦稔氏の祖父である。次に東兼蔵氏 山下政蔵氏 山下直氏 畑藤原氏 佐野氏 新藤三河久蔵氏 村井氏 三浦政朝氏 松本盛久氏 原田義雄氏 原田一之氏 山村末熊氏 山下市郎氏 そして現在三河義昭氏 原田悦稔氏 後藤耕誠氏である。

通潤橋架橋150年を迎えるに当り私の脳裏に去来した事を申し述べた次第であります。

配水係りとして私の使命

原 田 悦 稔

私が配水係りとしてこの仕事に付いたのは、前任の配水係役員だった父一之が亡くなった時からで、父は27年間を務めました。当時の役員岩崎一雄氏(理事長)外数名が私の家に来て、父の後任に是非この仕事を引受てほしいとの要請がありました。しかし、私は父の仕事を見ており休みも無し、しかも危険が伴う、家を留守にする事も容易ではない。

大変な仕事である事を知っていたから断る事しか頭にはなかった。しかし、再三の要請を受ける中で、誰かがしなければならぬ大事仕事であると思う様になり、父が務めて来た仕事を自分が受継ぐ事は、又とない良い機会かも知れないと思い承諾しました。

それから時節が流れて早23年目を迎え、父が務め上げた歳月に迫るところまで来た、今年が架橋150周年の節目であり、当時が懐かしく思える今日であります。私の祖先には、通潤橋架橋工事に役員として参加した宗十郎という先祖が居ます。布田弥門さんと江戸へ橋架けに行つたそうです。代々配水係・役員などの役職に付いていた様であり私もその中の一人と云う事で、今私に任されているこの仕事を誇りに思い、精一杯がんばる覚悟で居ます。今振り返りますと昭和57年に配水係を拝命してから、漏水防止調査で橋の周りに足場を掛け石垣の一つ一つの調査に立合い、大工事が行われた事。国営開パ事業で上流地区にダム建設問題が起こり水不足を来す恐れがありこの為の交渉事。昭和63年の大水害で水路が各地で崩壊し用水期を目前にしての応急工事に奔走した事。平成に入り水環境整備事業で水路の整備や平成13年14年に大規模な漏水防止工事が行われた事。等々23年間の流れがいろいろな形で思い出されます。

私の主な仕事は、用水路の管理・見回り・通潤橋の放水等を行いますが、私に与えられた使命と思わなければ務まりません。

架橋150年を迎えた今年8月29日に、偶然にも皇太子殿下に放水を披露する機会を得た事は、私一生の思い出となり光栄に思っています。

毎年、秋口になると放水の注文と通潤橋取入れ口の塵(落葉)取り・円形分水までも足を運び管理をしますが、多くの観光客が見え、放水に感嘆の声をあげ感謝の言葉を聞くとき、この仕事をしていて本当に良かったと思います。

近年では、テレビ放映の影響でお客様も多くなりました、中には私に質問が飛んで来ることがあります。水はどこから来ているのですか・水田面積はどのくらいありますか・放水は何の為に行うのですか、などなど中には思いも寄らない難問も飛び出して返事に窮することもあります。知らない人とのコミュニケーションが出来、この仕事ならではの思い出があります。お客様の中には芸能人や有名人と接する機会もまにまにあります。放水係として私の特権でしょうか。

この様に通潤橋とかかわり仕事をしていきますと、我家の仕事(農業)はいつも後回しとなってしまいますが、これは私個人の仕事と理解しています。

通潤橋を通して、布田保之助翁の遺徳を偲びながら、私の使命であるこの仕事を体の続く限り行っていきたく思います。



「虹のかけ橋 通潤橋」

矢部町立白糸第一小学校 山村美沙

私達の宝である通潤橋は高さ20.2m、長さ75.6m、幅6.6mの石橋です。通潤橋を造った惣庄屋布田保之助は最初は白糸台地のほとんどをうるおすために高さ30mの石橋を考えていました。しかし、石工でのちに日本橋、二重橋、浅草橋などの建設も行った橋本勘五郎に相談すると、高さ20mぐらゐまでしかできないことがわかりました。それでは白糸台地を十分にうるおすことができません。

悩んだ末、橋よりも高いところまで水を送るために連通管の原理を使って吹き上げ式にすることを考え出しました。でも、そのために水の力がかかり、石の管でなければこわれてしまうことがわかりました。そこで、石の管にしようとする石の管のつぎ目から水がもれるのです。コンクリートなどが無い頃だから、たいへんだっただろうと思います。松若葉の汁・赤土・川砂・貝がらの灰・塩などを使ってしっくいを工夫したそうです。

水の流れる石の管は3本造られています。1本の管には200個の石を使っています。だから、600個の石をつなぎ合わせていますが、どこも水もれしないで水は白糸台地に流れていっています。

また、通潤橋は放水で有名です。高さ20mの橋のまん中の左右からいきおいよく水がふき出します。その時、橋の下から見上げるとまるで虹がかかったみたいです。でも、どうして橋に穴をあけて放水するのでしょうか。それは橋の中央付近に水といっしょに流れてきた小石や砂がたまり、そうになると、水の流れが悪くなるので、1年に数回、小石や砂を取り除くために中央にあるせんをぬいて放水するのです。

今は見事な放水を見るためにたくさんの方が通潤橋を見学に来るようになったので、休日には1回放水するようになりました。

私たちは総合的な学習の時間や地域の人との交流事業で、通潤橋や用水路のことを学習しています。布田保之助さんは大変な苦勞をして白糸台地の人々を救ってくれたことがわかりました。毎年、地域の人といっしょに通潤橋周辺のゴミひろいをしたり、花を植えています。今も私たちの生活に使われている通潤橋をこれからもっと学習して、大切にしていきたいと思っています。

「通潤橋は私たちの宝」

矢部町立白糸第一小学校 岩 崎 亜利沙

私たちが住む矢部町は熊本市から45km離れたところにある町です。阿蘇山外輪の南側で標高400m前後あります。熊本県は日本一石橋が多く、私たちの地域にもたくさんの石橋があります。聖橋や霊台橋、このほかにも大小80ぐらいの石橋があります。

その中で、私が住んでいる矢部町白糸台地にある、江戸時代末に造られた通潤橋という石橋を紹介します。この通潤橋は人や物が通るために造られた橋ではありません。水が通る橋です。白糸台地は周りを3つの川に囲まれながら、土地が高いために川の豊かな水を利用することができず、わずかの米しかとれませんでした。さらに、日照りが続けば井戸水もかれて、飲み水にも不自由していたそうです。通潤橋ができる前の白糸台地には176軒の家があり、754人の人々が住んでいましたが、今のようにたくさんの水は使えず、とても生活が大変で住みにくかったと思います。矢部76カ村の惣庄屋布田保之助は台地に水を引きたいという白糸台地の人々の願いをかなえるために上流からの水路と通潤橋そして白糸台地をうるおす水路の工事にとりかかり、1年8カ月後の1854年7月29日に完成しました。それからは白糸台地に水が流れ、まともな水田はわずか0.8haしかなかった白糸台地は118haに増え、たくさんの人々の役にたち、今でも私たちは利用しています。通潤橋が完成して今年で150年になります。矢部町では150周年を祝って色々な行事が計画されています。白糸第一小学校では150周年記念に向けて太鼓演奏の創作にはげみ、「白糸通潤太鼓」を完成させました。先生の指導を受けながら自分たちで創作しました。演そうは三部に分かれ、150年のお祝いの時に披露することになっています。

昔、白糸台地に住んでいた人々や布田保之助さんの思いとともに通潤橋を流れる水は他にはない格別な水です。その水でできた白糸台地のお米が私は大好きです。

白糸台地の人々のために死ぬ覚悟で通潤橋を造った布田保之助さんに感謝して、日々生活していきたいと思います。いつも見ている石橋ですが、私たちの宝として、白糸のシンボルとして大切に、そしてたくさんの人に通潤橋のことを伝えていきたいと思います。

通潤橋150年周年記念誌事業編集委員名簿

氏名及び役職

林 駿一 元町文化財保護委員
倉岡 良友 町文化財保護委員
飯星 時春 町文化財保護委員
西本 視郎 通潤橋観光案内ボランティア
田上 彰 やべごう郷土史伝承会会員
尾上 一哉 (株)尾上建設代表取締役
本田 陽一 通潤地区土地改良区理事長
岩崎 邦夫 記念誌事業部長
坂本 信治 上水路編集委員長
渡辺 克也 下水路編集委員長
本田 潤一 企画観光係長
坂本 幸博 社会教育課長 田上 博之 係長 石山 信次郎 社会教育指導員

寄稿者氏名

第1章 白糸台地と村の概要	林 駿一
第2章 開田の必要と工夫	林 駿一
第3章 藩への許可申請	本田 陽一
第4章 水路工事着工	
1節 上井手と開田工事について	坂本 信治
2節 下井手と開田工事について	渡辺 克也
第5章 通潤橋の工事について	尾上 一哉
第6章 工事の経費と人夫	倉岡 良友 飯星 時春
第7章 布田保之助の功績	西本 視郎 田上 彰
第8章 通潤橋並びに水路管理	村上 末春
第9章 通潤橋漏水防止工事	県上益城地域振興局農地課作成資料
第10章 布田翁の年符と改良区の歩み	本田 陽一

あ と が き

通潤橋が出来て150年となる節目に、記念誌を発刊しようとの話しが持ち上がりました。50年前の100年祭の時も記念誌が発刊されておりこの話になったものであります。準備委員会が開かれ核心の話になるとなかなか難しい、メンバーの中に本を出版した経験者はだれもない素人ばかりであります。しかし、幸いメンバーの中に元校長の林先生がおられ指導を仰ぎ筋道を立てて頂く事にしました。

当時の白糸台地の現状から布田翁の庄屋としての決意、石工との出会いから架橋への調査、経費の事や郡代から藩への申請にかかる諸手続き藩とのやりとり、許可から着工への一連の流れを中心に纏めたと云うことになりました。

まず、草稿に当っては通潤橋に関してその思い心意気は人一倍の方々にそれぞれ分担をお願いし構成されたものであります。とりわけ、通潤橋の改修工事に携わり貴重な経験を踏まえての寄稿や、また地元白糸第一小学校の生徒さんの寄稿も有りました。

次世代へしっかりと受け継ぐ人達が育っている事に、大変心強い思いをしました。こうして、それぞれが資料に基き一生懸命に書き上げたものが本書であります。

前記しました様に、記念誌としてはまだまだ希薄な内容のところもあろうかと思われませんが、不足の箇所はご容赦願ひ今後更にご指導いただければ幸甚この上ありません。

通潤橋は、国指定の重要文化財であると共に町の象徴でもあります。布田翁の精神を大切にし、この遺工（通潤橋）を次の200周年に向けて、更に未来世代の人々に護り継がねばなりません。

この記念誌の発刊にあたり多くの方々の御協力を頂きました。

白石の渡辺家から提供頂いた「南手新井手記録」は当時の事柄を克明に記録した貴重な資料でした。

平成13年11月に甲斐保明氏により解説されたもので大いに参考となりました。

また、石井先生・笹原先生・小林熊大教授・柴本先生・上塚石匠館館長・熊本県上益城地域振興局農地課・株式会社尾上建設様の文献や資料また著書等を参考にさせていただいた事に対し衷心より御礼を申し上げます。

平成16年12月

編集委員会

発行日	2004年12月27日
発刊	矢部町・通潤地区土地改良区
編集	通潤橋150周年記念誌事業編集委員
印刷	ホープ印刷株式会社



宝くじは
豊かさ築く
チカラ持ち。