

山都町文化財調査報告書 第6集

重要文化財
通潤橋
総合調査報告書

2023

山都町教育委員会

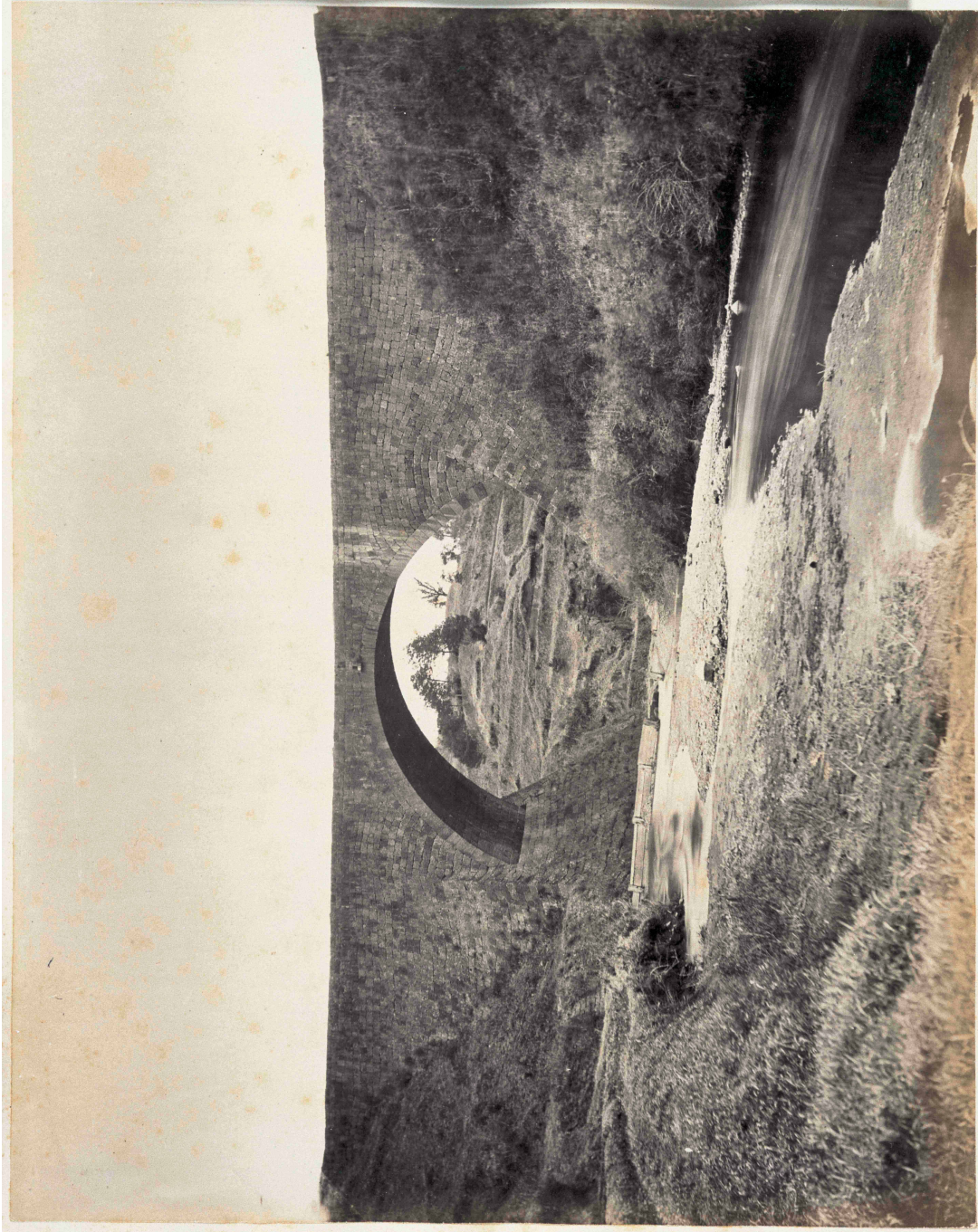
重要文化財 通潤橋総合調査報告書

山都町文化財調査報告書 第6集

重要文化財
通潤橋
総合調査報告書

2023

山都町教育委員会

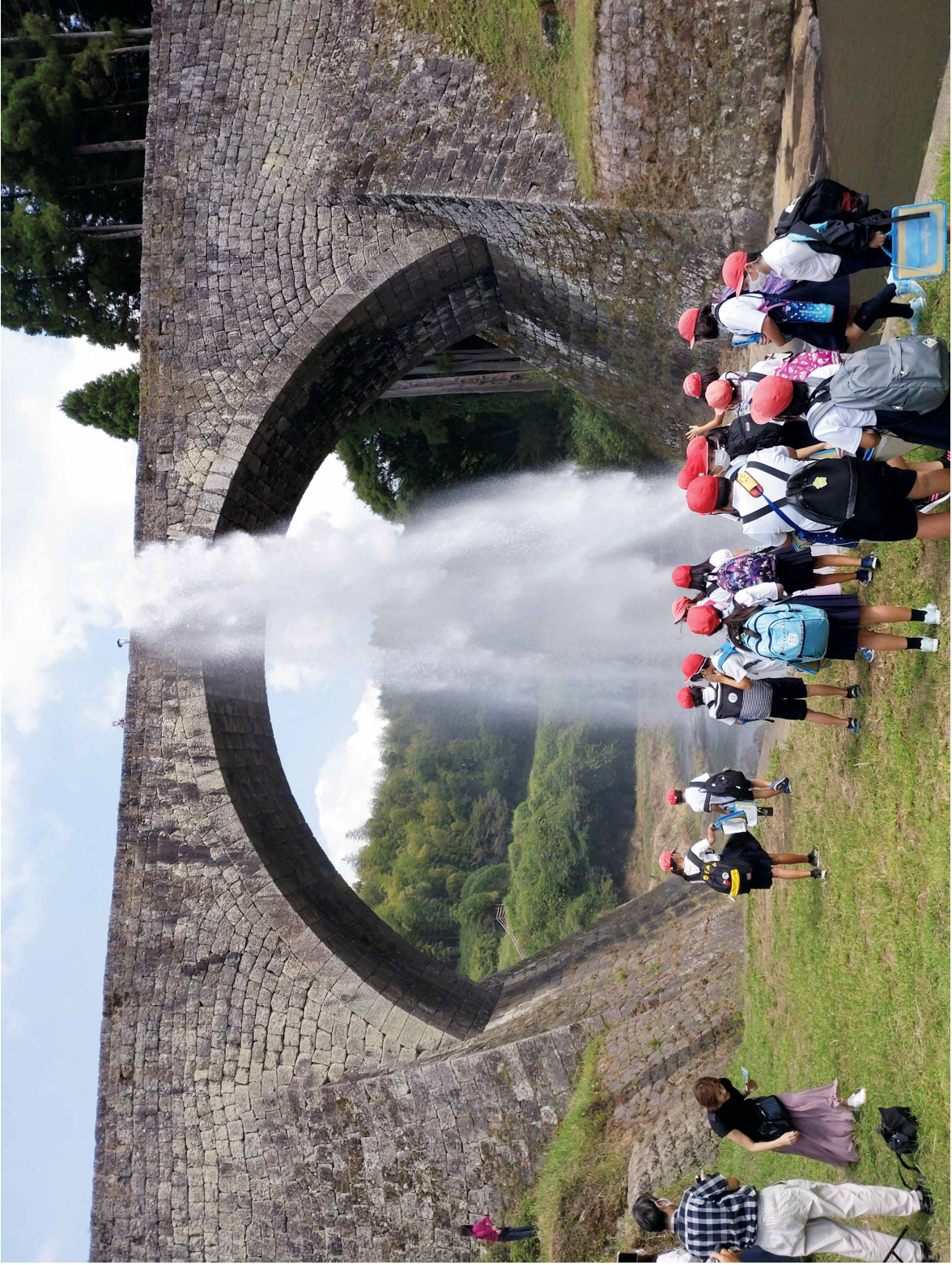


Bridge near Kinnomoto

巻頭写真1 明治7年(1874)頃の通潤橋(長崎大学附属図書館所蔵)



巻頭写真2 通潤橋 全景



巻頭写真3 通潤橋 (放水)

序 文

通潤橋は、わが国における最大級の石造アーチ水路橋として昭和35年（1960）に重要文化財に指定されました。本町を代表する文化財として長年にわたり地域の皆さまをはじめ、町内外の多くの方々に親しまれ、教育や観光などに活用されています。

また、平成28年4月の熊本地震、平成30年5月の大雨という未曾有の災害により被災しましたが、関係各位の御支援、御尽力により復旧を果たし、令和2年7月から豪快な放水を再開し建造後169年を経た現在も変わらぬ雄姿をみせています。

この度、本町では令和3年度から4年度にかけて、通潤橋の総合調査を実施しました。通潤橋は、大規模な石積みの土木構造物であり、かつ白糸台地を潤し続ける水利システムの根幹をなす農業土木施設という二側面を有しています。また、通潤橋建造を実現しえた江戸後期の公共的な地域運営を象徴するものとしても著名で、その歴史にも多くの関心が寄せられています。本書では、これら諸分野の先生方にも玉稿を賜り、通潤橋の価値や特徴を学際的に検討してきました。

本報告書が町民の皆さまをはじめ文化財に携わる方々、各種分野の研究者の方々などにご活用いただける資料となりましたら幸いです。

最後になりましたが、調査及び報告書作成に多大なるご協力を賜りました専門家の先生方をはじめ、長年に亘り通潤橋の保存・活用に心魂を注いでこられた地域の皆さま方、関係各位に心より御礼を申し上げます。

山都町長 梅田 穰

例 言

1. 本書は、令和3年度から令和4年度にかけて実施した熊本県上益城郡山都町城原・長原に所在する国指定重要文化財「通潤橋」を対象とした調査報告書である。
2. 調査ならびに報告書作成業務は、山都町教育委員会が実施した。
3. 本書の執筆は、以下の通り分担して行った。
第1章、第2章、第4章、第7章第2節～第4節：大津山 恭子
第3章、第7章第1節：西 慶喜
第5章第1節：山尾敏孝氏、第2節：北垣聰一郎氏、第3節：島武男氏・広瀬伸氏、第4節：今村直樹氏
第6章：西 慶喜・大津山 恭子
4. 本書の編集作業は山都町教育委員会生涯学習課で行い、大津山、西が担当し、松永伊吹が補助した。
5. 通潤橋の測量図は、平成22年度（2010年度）に(株)パスコに委託したほか、令和4年度（2022年度）に(株)四航コンサルタントに追加測量を委託し作成した。
6. 「御試吹上樋」の測量、実測業務は、(株)埋蔵文化財サポートシステムに委託した。
7. 「御小屋」の測量、各種調査、復原考察業務は、(公社)熊本県建築士会に委託した。
8. 本書で使用した地形図は、本町が所有する1：5,000、1：2,500の地図を基に作成している。
9. 調査に係る測量原図、実測図、写真等は、すべて山都町教育委員会にて保管している。

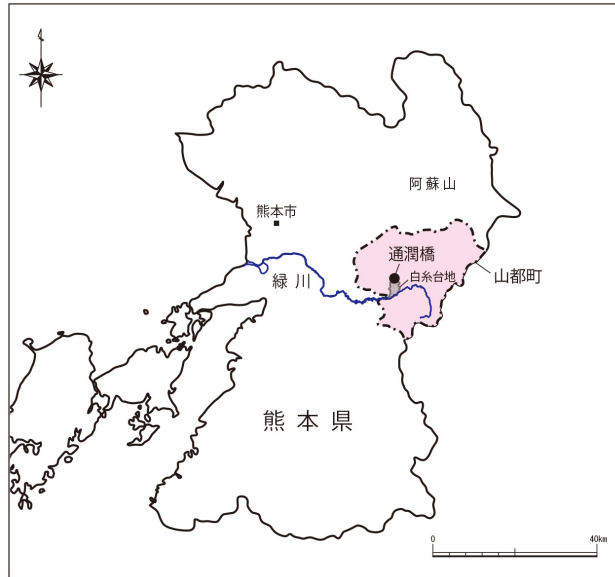


図 熊本県内における山都町と通潤橋の位置

凡 例

1. 本書で使用している方位角は、座標軸を基準とした真北を指しており、座標値は、世界測地系第Ⅱ系による。
2. 測量図・実測図の縮尺は、各頁に明記した。
3. 五老ヶ滝川の表記は、政令に記される「五老滝川」に統一した。
4. 本文中の間・尺は、1間=1.81m、1尺=0.303m=10寸として換算した。なお、第5章はこの限りではない。
5. 史料編の翻刻にあたっては、以下の通り取り扱った。
 - ・翻刻文は基本的に原史料の体裁の通りとしたが、編集の都合により一部変更した箇所もある。
 - ・地名・人名等の固有名詞を除き、常用漢字に改めた。
 - ・変体仮名は平仮名に改めたが、「江（え）」「者（は）」「茂（も）」「而（て）」「之（の）」はそのまま使用した。
 - ・「扨」は「縮」に改めたほか、合字の「𠂔」は「より」、「𠂔」は「コト」、「𠂔」は「トモ」に改めた。
 - ・欠損・虫損により判読不明箇所は [] や□であらわした。また、抹消や見消で判読ができないものも□を用いた。
 - ・翻刻文には、適宜、読点（、）と並列点（・）を付した。
 - ・傍注は翻刻者が必要に応じ「（ ）」を付け加えた。また誤字・脱字等と思われる場合は「（ カ）」と注記した。誤字・脱字等の疑いがあるがそのままにした場合は、「(ママ)」とあらわした。
 - ・印判があるものは、「㊦」や「㊧」と表記した。
 - ・史料の翻刻は大津山が担当し、校正の一部は西田光子氏にご協力を賜った。難読文字の解説については、宮川聖子氏（熊本県立美術館）にもご教示をいただいた。あつく御礼を申し上げる。

本文目次

巻頭写真1 明治7年(1874)頃の通潤橋	第3節 事業関係者……………69
巻頭写真2 通潤橋 全景	第4節 近代以降の評価……………77
巻頭写真3 通潤橋(放水)	
序文	
例言・凡例	
目次	
第1章 調査の概要……………1	第5章 論考……………83
第1節 調査に至る経緯……………1	第1節 通潤橋の技術評価(山尾敏孝)……………83
第2節 調査体制……………1	第2節 国指定重要文化財「通潤橋」の石積み技術について(北垣聰一郎)……………105
第2章 通潤橋の立地環境と概要……………3	第3節 通潤用水の水利システムと通潤橋(島武男・広瀬伸)……………132
第1節 通潤橋の立地環境……………3	第4節 近世地域社会史からみた通潤橋・通潤用水の歴史的位置(今村直樹)……………181
第2節 通潤橋の概要……………3	第6章 総括……………191
第3節 修理・改造等の履歴……………25	第7章 関連文化財の調査……………197
第3章 形式技法調査……………32	第1節 御試吹上樋(通水石管6点)……………197
第1節 石材……………32	第2節 御小屋……………208
第2節 形式・技法等の調査……………34	第3節 石碑「通潤橋」・「通潤橋建築中勉勤之銘」……………227
第4章 歴史調査……………42	第4節 歴史資料……………229
第1節 熊本藩の地方行政制度と矢部手永……………42	史料編……………235
第2節 通潤橋・通潤用水建造の経緯……………53	巻末写真……………285
	報告書抄録

挿図目次

図2-2-1 名称図……………6	図3-2-3 諫早眼鏡橋における鎖石……………38
図2-2-2 通潤橋指定範囲図1……………7	図3-2-4 品川台場(第5)遺跡におけるダボ鉄の事例……………39
図2-2-3 通潤橋指定範囲図2……………8	図4-1-1 山都町域の手永配置図……………43
図2-2-4 通潤橋平面図……………9	図4-1-2 聖橋(男成川目鑑橋)……………46
図2-2-5 通潤橋石垣上流側立面図……………10	図4-1-3 笹原石積……………46
図2-2-6 通潤橋石垣下流側立面図……………11	図4-1-4 中嶋福良井手……………46
図2-2-7 通潤橋上流側立面図……………12	図4-1-5 中嶋福良井手で潤う峯棚田……………46
図2-2-8 通潤橋下流側立面図……………13	図5-1-1 石造アーチ橋のスパンライズ比と軸力や反力との関係……………87
図2-2-9 橋脚部(アーチ下部)石垣立面図……………14	図5-1-2 解析モデル……………87
図2-2-10 アーチ見上図……………15	図5-1-3 軸力とスパンライズ比の関係……………88
図2-2-11 取入口詳細図……………16	図5-1-4 曲げモーメントとスパンライズ比の関係……………88
図2-2-12 吹上口平面図……………17	図5-1-5 九州内の石造アーチ橋のスパンとライズの関係……………88
図2-2-13 吹上口断面図……………18	図5-1-6 通潤橋の平面図……………89
図2-2-14 通潤橋計測図1 平面図……………19	図5-1-7 通潤橋の正面図(設計図)……………90
図2-2-15 通潤橋計測図2 石垣上流側立面図……………20	図5-1-8 通潤橋の現況の形状寸法(上流側)……………90
図2-2-16 通潤橋計測図3 石垣下流側立面図……………21	図5-1-9 通潤橋の鞘石垣とアーチ設計図……………91
図2-2-17 通潤橋計測図4 上流側立面図……………22	図5-1-10 鞘石垣の勾配と熊本城の石垣勾配……………91
図2-2-18 通潤橋・関連文化財 位置図……………24	図5-1-11 鞘石垣の隅石積……………92
図2-3-1 変遷図1……………29	図5-1-12 釣石の形状と配置……………92
図2-3-2 変遷図2……………30	図5-1-13 通潤橋の壁石の孕み出しの状況(上流側)……………93
図2-3-3 通水管 保存修理工事施工履歴……………31	図5-1-14 石樋の接ぎ目……………94
図3-1-1 通潤橋に用いられた石材の採石範囲……………32	図5-1-15 石材の最大圧縮応力度と重量の関係……………98
図3-2-1 内部構造の様子……………35	図5-1-16 石材の最大圧縮強度とヤング率の関係……………98
図3-2-2 通潤橋の内部構造(オルソ画像)……………37	図5-1-17 石材の最大圧縮応力度と重量の関係……………101

図5-2-1 中島川石橋群配置図	119	図5-3-26 通潤橋の放水の様子	170
図5-2-2 石造アーチ橋 変遷図	119	図5-3-27 吸水槽、吐水槽、放水工の水位差	170
図5-2-3 長崎眼鏡橋 (修復後下流側立面図)	120	図5-3-28 水落シ砂蓋の位置	171
図5-2-4 袋町橋	120	図5-3-29 水落シ砂蓋の設置方法の模式図	171
図5-2-5 石造アーチ橋 安濟橋	120	図5-3-30 隅角部に設置された自動転倒式ゲート	171
図5-2-6 石橋架設の図 (長崎古今集覧名勝図絵所収)	120	図5-3-31 水路の立体交差部の天水吐	172
図5-2-7 要石を打込中の図 (長崎古今集覧名勝図絵所収)	120	図5-3-32 通潤橋の石管とその接続方法	172
図5-2-8 高麗橋	121	図5-3-33 『新編 農業土木学』の伏越とサイホン	176
図5-2-9 一覽橋	121	図5-3-34 見沼代用水・柴山伏越の変遷	176
図5-2-10 桃溪橋	121	図5-4-1 19世紀熊本藩領の郡・手永区画図	183
図5-2-11 早鐘眼鏡橋	121	図6-1-1 日本の石造アーチ橋の架橋年代と数量	191
図5-2-12 洞口橋	121	図7-1-1 こぶれがしの位置	197
図5-2-13 豊岡橋	121	図7-1-2 現地に残る組合式石管の残欠	198
図5-2-14 湯町川眼鏡橋	122	図7-1-3 御試吹上樋の配置 (推定) と通水試験当時の状況	199
図5-2-15 雄亀滝橋	122	図7-1-4 笹原川右岸に残る道路遺構	200
図5-2-16 三由目鑑橋 上流側立面図	122	図7-1-5 御試吹上樋の復元図	202
図5-2-17 赤松第一号目鑑橋 下流側立面図	122	図7-1-6 御試吹上樋の復元図 各部の数値	203
図5-2-18 湊川橋	122	図7-1-7 御試吹上樋と通潤橋の比較	204
図5-2-19 鍛冶屋上橋	122	図7-1-8 御試吹上樋 (通水石管6点) 平面図	205
図5-2-20 小筵目鑑橋	123	図7-1-9 御試吹上樋 (通水石管6点) オルソ図	206
図5-2-21 霊台橋立面図・平面図	123	図7-1-10 御試吹上樋 (通水石管6点) 実測図	207
図5-3-1 通潤用水の概要図	132	図7-2-1 架構図	212
図5-3-2 白糸台地の集落界と通潤用水建設以前の水田の分布	134	図7-2-2 痕跡図	213
図5-3-3 古田と湧水	134	図7-2-3 復原平面図	213
図5-3-4 通潤用水建設以後の水田の分布	135	図7-2-4 御小屋 配置図	214
図5-3-5 湧水を反復利用する水利用形態	135	図7-2-5 御小屋 現状平面図	215
図5-3-6 ポンプの設置位置とポンプ掛かりの水田分布	138	図7-2-6 御小屋 現状立面図	216
図5-3-7 景観を創出する資源	139	図7-2-7 御小屋 現状断面図1 (A-A断面)	217
図5-3-8 標高図と重ね合わせた上井手の水路線	141	図7-2-8 御小屋 現状断面図2 (B-B断面)	218
図5-3-9 通潤橋の概要図	142	図7-2-9 御小屋 復原平面図	219
図5-3-10 通潤橋がある場合 (現状) とサイホンがない場合の上井手の路線と受益面積の比較	142	図7-2-10 御小屋 復原立面図	220
図5-3-11 『土木工要録』に描かれた掛樋	147	図7-2-11 御小屋 復原断面図	221
図5-3-12 『土木工要録』に描かれた伏越 (全景と躯体)	149	図7-2-12 御小屋 北面	222
図5-3-13 上井手と下井手の上下二段の幹線水路の配置	165	図7-2-13 御小屋 西面	222
図5-3-14 上井手と下井手の流量	165	図7-2-14 御小屋 東面	222
図5-3-15 実際に使用されていた分水箱	166	図7-2-15 御小屋 (四畳から東八畳をみる)	223
図5-3-16 分水箱の設置の模式図	166	図7-2-16 御小屋 (西八畳)	223
図5-3-17 泥ぜん抜き位置	167	図7-2-17 御小屋 (東八畳)	223
図5-3-18 泥ぜん抜き (沈砂池)	167	図7-2-18 御小屋 (四畳から西八畳をみる)	224
図5-3-19 泥ぜん抜きの平面図と流速計測線	168	図7-2-19 御小屋 (炊事場)	224
図5-3-20 泥ぜん抜きの断面図と流速計測点	168	図7-2-20 御小屋 (四畳の表に残る樋受)	224
図5-3-21 流速と掃流力の関係	168	図7-2-21 御小屋 (樋受を外部から見る)	225
図5-3-22 水路トンネルの位置	169	図7-2-22 御小屋 (合掌尻の痕跡と桁)	225
図5-3-23 水路幅が縮小する水路トンネル	169	図7-4-1 通水管の型枠	231
図5-3-24 12号開水路前後の水路トンネルの掘り込み水路幅が縮小する水路トンネル	170	図7-4-2 鑄矢	232
図5-3-25 水路トンネル中央部の排砂用の穴	170	図7-4-3 藩公渡り初めの草履	233
		図7-4-4 通潤橋支保工模型	233
		図7-4-5 布田保之助坐像	233

目 次

表2-2-1 通潤橋各部計測値	5	表4-2-1 吹上樋の前例	55
表2-3-1 通潤橋の改造・修理等の履歴	28	表4-2-2 吹上樋の試験の推移	57
表3-2-1 石造アーチ橋以外におけるダボ鉄の使用事例	39	表4-2-3 通潤橋・通潤用水の人夫数	62
表4-1-1 矢部手永の惣庄屋職の変遷	44	表4-2-4 通潤橋・通潤用水の事業経費	63
表4-1-2 惣庄屋布田太郎右衛門による水利土木事業	47	表4-2-5 通潤橋建設事業費の内訳	64
表4-1-3 惣庄屋布田保之助による水利土木事業	48	表4-2-6 通潤橋・通潤用水事業に係る資金調達状況	66

表4-2-7 矢部手永在御家人の寸志（献金）額 …………… 66	表5-3-5 通潤用水の大規模改修の工事履歴 …………… 137
表4-3-1 通潤橋・通潤用水建設関係 地方役人 …………… 70	表5-3-6 昭和初期から現在までのゲート数の推移 …………… 138
表4-3-2 熊本の石造アーチ橋建設を担った石工の主な来歴 …… 76	表5-3-7 大正以降の旧白糸村の田畑面積の推移 …………… 139
表5-1-1 通潤橋と他の指定文化財の石橋のまとめ …………… 85	表5-3-8 熊本藩内の農業用水における特別な水利構造物 …… 144
表5-1-2 石造アーチの水路橋の一覧 …………… 85	表5-3-9 近世の主要な農業用水における掛樋・伏越 …………… 151
表5-1-3 阿蘇溶結凝灰岩の圧縮試験石材の一覧 …………… 96	表5-3-10 近世の主要な都市の上水道 …………… 152
表5-1-4 全供試体の実験結果のまとめ …………… 97	表5-3-11 手永（惣庄屋）による開発 …………… 159
表5-1-5 試料Aの寸法諸元と実験結果 …………… 100	表5-3-12 辰巳用水サイホンの変遷 …………… 161
表5-1-6 試料Bの寸法諸元と実験結果 …………… 100	表5-3-13 通潤用水の支線水路と延長分水箱 …………… 166
表5-1-7 試料A、試料B及び試料Cの吸水率の試験結果 …… 100	表5-3-14 泥ぜん抜きの計測点の流速 …………… 168
表5-2-1 長崎アーチ石橋のスパンドレル比 …………… 117	表5-3-15 下井手の上流・下流区間の水路諸元と水理量 …… 169
表5-2-2 岩永三五郎年譜 …………… 117	表5-3-16 漆喰の作成および使用方法 …………… 173
表5-2-3 岩永三五郎が建設に従事した石橋一覧 …………… 118	表5-3-17 牧による伏越とサイホンの区別を表す指標 …… 175
表5-3-1 通潤用水の構成 …………… 133	表5-4-1 通潤橋・通潤用水事業関係者一覧（矢部手永） …… 186
表5-3-2 白糸台地における水利用の発達過程 …………… 133	表5-4-2 通潤橋・通潤用水事業関係者一覧（石工・土木技術者） …… 188
表5-3-3 歴史史料による通潤用水の工事履歴 …………… 136	表6-1-1 石造アーチ橋（重要文化財等）の類例調査 …… 196
表5-3-4 白糸台地村落における江戸時代後期から明治初期に おける田畑面積の推移 …………… 136	表7-4-1 通潤橋石管・木管 古材 …………… 231
	表7-4-2 通潤橋に関連する美術工芸品 …………… 232

写真目次

写真5-1-1 通潤橋 …………… 83	写真5-2-6 早鐘眼鏡橋2 左岸下流側 袖石垣 …………… 125
写真5-1-2 早鐘眼鏡橋 …………… 84	写真5-2-7 雄亀滝橋1 全景 …………… 126
写真5-1-3 藤ヶ谷水路橋 …………… 86	写真5-2-8 雄亀滝橋2 上流側石台 …………… 126
写真5-1-4 第三区明治大分水路橋 …………… 86	写真5-2-9 霊台橋1 …………… 126
写真5-1-5 明正井路一号幹線一号橋 …………… 86	写真5-2-10 霊台橋2 …………… 127
写真5-1-6 大坪橋 …………… 86	写真5-2-11 霊台橋3 …………… 127
写真5-1-7 雄亀滝橋 …………… 86	写真5-2-12 霊台橋4 …………… 127
写真5-1-8 享保水路太鼓橋 …………… 86	写真5-2-13 霊台橋5 …………… 128
写真5-1-9 東方大丸太鼓橋 …………… 86	写真5-2-14 霊台橋6 …………… 128
写真5-1-10 平熊の石洗越 …………… 86	写真5-2-15 通潤橋1 …………… 128
写真5-1-11 現況の通潤橋のアーチ基部 …………… 89	写真5-2-16 通潤橋2 …………… 129
写真5-1-12 通潤橋の輪石を見上げた状況 …………… 90	写真5-2-17 通潤橋3 …………… 129
写真5-1-13 通水石管と裏築部の状況 …………… 92	写真5-2-18 通潤橋4 …………… 129
写真5-1-14 通水石管と敷石の状況 …………… 94	写真5-2-19 八勢目鑑橋1 …………… 130
写真5-1-15 試料Aと試料Bの載荷後の様子 …………… 101	写真5-2-20 八勢目鑑橋2 …………… 130
写真5-2-1 寛永12年頃の眼鏡橋と中島川の諸橋 …………… 124	写真5-2-21 八勢目鑑橋3 …………… 130
写真5-2-2 眼鏡橋（昭和57年水害被災前） …………… 124	写真5-2-22 八勢目鑑橋4 …………… 131
写真5-2-3 興福寺本堂 勾欄部の狭間石 …………… 125	写真5-2-23 八勢目鑑橋5 …………… 131
写真5-2-4 欄間と東石の透かし彫りの木型 …………… 125	写真5-2-24 八勢目鑑橋6 …………… 131
写真5-2-5 早鐘眼鏡橋1 右岸下流側 袖石垣 …………… 125	

巻末写真目次

写真1 通潤橋 遠景 …………… 285	写真13 通潤橋 輪石見上げ写真 …………… 291
写真2 通潤橋 全景① …………… 285	写真14 通潤橋 左岸側 輪石基部と鞘石垣 …………… 291
写真3 通潤橋 全景② …………… 286	写真15 通潤橋 右岸側 輪石基部と鞘石垣 …………… 292
写真4 通潤橋 全景③ …………… 286	写真16 通潤橋 左岸側 輪石と鞘石垣の取付状況 …… 292
写真5 通潤橋 上流側立面① …………… 287	写真17 通潤橋 右岸側 輪石と鞘石垣の取付状況 …… 293
写真6 通潤橋 上流側立面② …………… 287	写真18 通潤橋 左岸側 輪石と鞘石垣の取付状況 近景 …… 293
写真7 通潤橋 下流側立面 …………… 288	写真19 通潤橋 左岸上流側 鞘石垣と側壁の取付状況 …… 294
写真8 通潤橋 下流側全景 …………… 288	写真20 通潤橋 右岸下流側 鞘石垣と側壁の取付状況 …… 294
写真9 通潤橋 輪石・鞘石垣・放水口 全景（上流側） …… 289	写真21 通潤橋 左岸上流側 鞘石垣と壁石（スパンドレル）の 取付状況 近景 …………… 295
写真10 通潤橋 上流側放水口 近景 …………… 289	写真22 通潤橋 左岸下流側 鞘石垣と壁石（スパンドレル）の 取付状況 近景 …………… 295
写真11 通潤橋 下流側放水口 近景 …………… 290	
写真12 通潤橋 輪石中央部 …………… 290	

写真23	通潤橋	左岸上流側 鞘石垣隅角部	296	写真49	通潤橋取入口	近景②	309	
写真24	通潤橋	右岸上流側 鞘石垣隅角部	296	写真50	通潤橋取入口	近景③	309	
写真25	通潤橋	左岸下流側 鞘石垣隅角部	297	写真51	通潤橋取入口	近景④	310	
写真26	通潤橋	左岸上流側 鞘石垣基部	近景	297	写真52	通潤橋取入口	近景⑤	310
写真27	通潤橋	左岸下流側 鞘石垣基部	近景	298	写真53	通潤橋吹上口(右下)	全景	311
写真28	通潤橋	右岸側 鞘石垣基部の状況	298	写真54	通潤橋吹上口	近景①	311	
写真29	通潤橋	左岸上流側 側壁	299	写真55	通潤橋吹上口	近景②	312	
写真30	通潤橋	右岸上流側 側壁	299	写真56	通潤橋吹上口	近景③	312	
写真31	通潤橋	下流側 側壁	300	写真57	石碑「通潤橋」・「通潤橋建築中勉勤之銘」	全景	313	
写真32	通潤橋	橋上の現況①	300	写真58	石碑「通潤橋」・「通潤橋建築中勉勤之銘」	近景	313	
写真33	通潤橋	橋上の現況②	301	写真59	石碑「通潤橋」	全景	314	
写真34	通潤橋	通水石管列(吹上樋)の検出状況①	全景	写真60	石碑「通潤橋建築中勉勤之銘」	全景	314	
写真35	通潤橋	通水石管列(吹上樋)の検出状況②	全景	写真61	御小屋(北側より)		315	
写真36	通潤橋	通水石管列(吹上樋)の検出状況③	全景	写真62	御小屋(西側より)		315	
写真37	通潤橋	通水石管直下 敷石検出状況	303	写真63	御試吹上樋		316	
写真38	通潤橋	裏築天端石 検出状況	303	写真64	「通潤橋仕法書」①	表紙	316	
写真39	通潤橋	通水石管・敷石・裏築天端石・円礫の層序	304	写真65	「通潤橋仕法書」②	「鞘石垣」の勾配に関する挿絵	317	
写真40	通潤橋	裏築(最上層) 検出状況	304	写真66	「通潤橋仕法書」③	「釣石」の挿絵部分	317	
写真41	通潤橋	裏築と壁石(築石)①	305	写真67	「南手新井手記録」①	外観	318	
写真42	通潤橋	裏築と壁石(築石)②	305	写真68	「南手新井手記録」②	内表紙	318	
写真43	通潤橋	裏築と壁石(築石)③	306	写真69	明治前期頃の通潤橋		319	
写真44	通潤橋	裏築と壁石(築石)④	306	写真70	明治前期頃の通潤橋(吹上口付近)		319	
写真45	通潤橋	壁石にみられる長尺の石材①	307	写真71	通潤橋の絵葉書(年代不詳)		320	
写真46	通潤橋	壁石にみられる長尺の石材②	307	写真72	通潤橋(左岸側より)		321	
写真47	通潤橋取入口	全景	308	写真73	通潤橋(航空写真/左岸側上空より)		321	
写真48	通潤橋取入口	近景①	308					

史料編目次

番号	名称(内容)	年月日	差出・宛先等	出典
史料1	通潤橋仕法書	—	—	
史料2	石碑「通潤橋」	—	—	
史料3	石碑「通潤橋建築中勉勤之銘」	—	—	
史料4	奉願覚	嘉永5年閏2月	惣庄屋・手附横目・塘方助役→郡代	「南手新井手記録」
史料5	御受申上候覚	嘉永5年4月	惣庄屋・手附横目・塘方助役→郡横目	「南手新井手記録」
史料6	御受申上覚	嘉永5年4月	南手他8ヵ村庄屋→惣庄屋	「南手新井手記録」
史料7	吹上樋仕法書覚	嘉永5年4月	惣庄屋→郡代	「南手新井手記録」
史料8	(郡方奉行通達)(前10月の願出について達)	(嘉永5年)11月16日・18日	郡方奉行→郡代→惣庄屋→関係8ヵ村庄屋	「南手新井手記録」
史料9	(郡代差紙)(手附横目へ御用懸申付)	(嘉永5年)12月12日	郡代→惣庄屋・手附横目	「南手新井手記録」
史料10	(郡代差紙)(会所役人へ普請場受持・測量方等を申付)	(嘉永5年)12月12日	郡代→惣庄屋	「南手新井手記録」
史料11	(差紙)	(嘉永5年)12月14日	惣庄屋→会所役人	「南手新井手記録」
史料12	(嘉永7年閏7月通水試み・8月晦日渡り初めに係る書付)	(嘉永7年閏7月・8月)	—	「南手新井手記録」
史料13	乍恐奉願覚(藩庁へ入目銭借用の願出)	嘉永7年8月	惣庄屋・手附横目・塘方助役→郡代	「南手新井手記録」
史料14	(郡方奉行通達)(前8月に願出について達)	嘉永7年9月11日	郡方奉行→郡代→惣庄屋・郡代手附横目→井手下庄屋	「南手新井手記録」
史料15	(通潤橋命名に係る書付)	—	—	「南手新井手記録」
史料16	矢部手永南手新井手御普請銭仮御算用帳	安政2年11月	会所役人→惣庄屋・手附横目・塘方助役→郡代	「南手新井手記録」
史料17	(澄之助様・寛五郎様出在に係る書付)	(安政3年)9月21日	—	「南手新井手記録」
史料18	(若殿様出在に係る書付)	(安政3年)11月3日	郡代→惣庄屋	「南手新井手記録」
史料19	覚(通潤橋成就報告)	(安政4年)正月	—	「南手新井手記録」
史料20	覚(通潤橋他2ヵ所の絵図差出)	(安政3年)12月	惣庄屋	「南手新井手記録」
史料21	(藩庁への入目銭借用の願出一件)	嘉永5年10月～11月16日		永青文庫「覚帳」
史料22	(藩庁への入目銭借用の願出一件)	嘉永6年3月～4月10日		永青文庫「覚帳」
史料23	(藩庁への入目銭借用の願出一件)	嘉永6年7月～8月2日		永青文庫「覚帳」
史料24	(吹上樋の板から石への変更に係る願出一件)	嘉永6年12月～12月21日		永青文庫「覚帳」
史料25	(石原武兵衛病死につき養子宇三郎への跡目相続一件)	安政4年4月～5月29日		永青文庫「町在」
史料26	(通潤橋架設の功績について関係吏員への追賞願出一件)	明治12年～同14年8月26日		「熊本県公文類纂」

第1章 調査の概要

第1節 調査に至る経緯

通潤橋は、昭和35年(1960)、重要文化財に指定されている。石造アーチ橋の重要文化財指定の嚆矢は、長崎県諫早市の眼鏡橋(昭和33年(1958)指定)であり、通潤橋はこれに続くもので長崎市の眼鏡橋と同時であった。最大級のアーチ径を誇る水路橋として、橋の中央部からの「放水」機能を有するという稀な構造をもつ通潤橋は、建造以来広く知られる存在で、文化財としても早くから評価を得ている。

また、通潤橋は棚田を潤す現役の灌漑用水「通潤用水」の要となる施設で、地域の生業に欠かせない存在として現在も利用され続けている。受益地域の白糸台地では、用水利用により培われた水利慣行や営農が、今日の景観の基盤として継承されていることから、平成20年(2008)から22年(2010)にかけて「通潤用水と白糸台地の棚田景観」として重要文化的景観に選定され、橋のみに留まらずその評価は広がりつつある。そうした中、平成28年(2016)4月の熊本地震、平成30年(2018)5月の大雨という相次ぐ災害に見舞われ、約4年間に亘る通潤橋保存修理工事(災害復旧)を余儀なくされた。しかし、本工事中には、石垣の内部構造の一端が明らかになるなどの新たな発見も確認されている。

通潤橋は、比較的初期の文化財指定であったため、調査報告書が未刊行である。指定以後、複数回の保存修理工事での発見や多くの関連資料の存在も確認され、近年では諸分野での研究も進み、より詳細な文化財的価値が明らかになっている。こうした経緯を踏まえ、かつ諸分野の専門家よりご指導をいただき、今回改めて本報告書を作成するに至った。

なお、今日の通潤橋の調査研究には、橋とともに資料を大切に継承されてこられた地域の方々や研究者、郷土史家の皆様の成果なしにはあり得ない。改めて敬意を表する。

第2節 調査体制

本調査は、山都町教育委員会が主体となり、主に令和3年度・4年度の2ヶ年に亘り実施した。調査の体制は、以下の通りである。

【事務局】

教育長	井手 文雄
生涯学習課長	上田 浩
生涯学習係長	飯星 俊文(令和4年3月まで)
	浜田 聡史(令和4年4月から)
主任学芸員	西 慶喜
学芸員	大津山恭子

【論考寄稿】(第5章論考掲載順)

熊本大学名誉教授	山尾 敏孝 氏
石川県金沢城調査研究所名誉所長	北垣聰一郎 氏
国立研究法人農業・食品産業総合研究機構九州沖縄農業研究センター上席研究員	島 武男 氏
公益社団法人農業農村工学会水土文化研究部会	広瀬 伸 氏
熊本大学永青文庫研究センター准教授	今村 直樹 氏

【御小屋調査】

公益社団法人熊本県建築士会
熊本大学大学院自然科学研究科教授
熊本県立大学環境共生学部教授

伊東 龍一 氏
北原 昭男 氏

【調査協力・指導助言】

荒木 大人、江崎 信貴、大浪 和弥、甲斐 一、神川 めぐみ、北河 大次郎、木山 貴満、
朽津 信明、倉田 法子、木庭 真由子、坂口 圭太郎、篠原 修、竹原 明理、田中 尚人、
西田 光子、橋本 孝、林 千寿、原田 悦稔、本田 陽一、前川 佳文、前田 晃希、三澤 純、
宮川 聖子、宮原 江梨、山内 淳司、山川 満清、吉村 豊雄、渡邊 一徳

文化庁、独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所、熊本県教育庁教育総務局文化課、熊本県立美術館、熊本県立図書館、熊本市立熊本博物館、八代市立博物館、八代市経済文化交流部文化振興課、宇城市教育委員会、美里町教育委員会、御船町教育委員会、長崎市文化観光部文化財課、公益財団法人文化財建造物保存技術協会、公益財団法人永青文庫、熊本大学永青文庫研究センター、熊本大学附属図書館、長崎大学附属図書館、通潤地区土地改良区、株式会社四航コンサルタント、株式会社埋蔵文化財サポートシステム