

「通潤用水と白糸台地の棚田景観」

文化的景観調査報告

文化的景観保存計画

2008. 3

熊本県上益城郡山都町教育委員会

挨拶

平成17年2月11日、熊本県西部の歴史的につながりの深い上益城郡旧矢部町・旧清和村、阿蘇郡蘇陽町の三ヶ町村が合併し、新「山都町」が誕生しました。東西約33km、南北約27km、総面積は544.83km²となり、町村では県内で一番広い面積の町となりました。阿蘇南外輪山から九州山地まで広がり、溪谷や丘陵からなる自然環境に恵まれ、国指定重要文化財である「通潤橋」をはじめ先人が残した歴史遺産の多く残る町です。

矢部地区白糸台地には、今から153年前に約8.4km²の台地に農業用水を送るために肥後の石工の技術を用いて建造された通潤橋は、連通管の法則を利用して矢部地区白糸台地に通水しています。通潤用水は、上井手と下井手を主水路として分水が毛細血管のように広がり、各所の棚田を潤しています。時代の流れとともに農村事情も急激に変化していく中で、基本的に変わらない農村景観を維持していくことが大きな課題となっております。自然、歴史、土木などの調査を謙虚に受け止め、将来にわたって継続される農村景観であることを基本に、文化的景観として特徴を活かしながら、計画的にその価値に相応しい基準を設けて活用を進めていくことが必要です。今後は、地元の皆様をはじめ有識者の方々の御意見を頂きながら白糸台地の望ましい姿について模索し、後世に伝えていかなければならないと考えております。

本業務にあたり、政策研究大学院大学の篠原修教授、文化庁文化財部記念物課の井上典子調査官には格別のご指導ご高配を賜りました。また、調査に当たっていただきました九州大学大学院鬼倉徳雄先生、熊本大学吉村豊雄先生、熊本大学大学院田中尚人先生にはご協力いただき、衷心より感謝申し上げます。

最後になりましたが、各分野の調査及び保存計画の作成に関しては、地元の方々をはじめ関係各位のご協力を賜りました。ここに厚くお礼申し上げます。

この文化的景観保存計画書が郷土の理解に繋がり、「通潤橋」をはじめ白糸台地の棚田景観の今後の保全、整備活動の一助となることを期待するものであります。

平成20年3月

山都町教育長 倉岡隆夫

例 言

- 1 本書は平成19年度に実施した熊本県上益城郡山都町大字城原、下市、長原、田吉、犬飼、新小、白石、津留一带に所在する文化的景観（「通潤用水と白糸台地の棚田景観」）の保存計画書である。
- 2 文化的景観保存計画の策定は、平成19年度文化財国庫補助事業（文化的景観保護推進事業）において実施した。
- 3 保存に係る調査は山都町教育委員会が主宰した。
- 4 通潤用水の水生物調査については、九州大学大学院農学研究院に委託し実施した。
- 5 「通潤用水建設事業の歴史的意義」についての調査は、熊本大学文学部教授吉村豊雄氏が実施した。
- 6 農村調査については、熊本県地域おこしマイスターである長井勲氏に委託し実施した。
- 7 本書挿図（Fig）及び表（Tab）の番号は、（第1部－第〇章－図番号）の形式で部－章－番号を組み合わせて表記した。本稿前段の「はじめに」の節のみ（図（Fig）0-1）のように0を冒頭に表記し、のち図番号を示した。
- 8 挿図のうち（Fig）1-4-1から1-4-5、第2部の添付図（Fig）①の作成は㈱埋蔵文化財サポートシステムに委託した。
- 9 写真の撮影については山都町教育委員会が行った。
- 10 本書の執筆は以下のように分担して行った。

はじめに 第2節 2.歴史的環境 【近世】・【近代以降】 木山 貴満（熊本大学文学研究科2回生）

第1部 第1章 長井 勲（熊本県地域おこしマイスター、熊本県下益城郡美里町文化財保護委員）

第2章 第2節～第5節 九州大学大学院農学研究院 助教 鬼倉 徳雄

第3章 第1節～第4節 熊本大学文学部教授 吉村 豊雄

第5節 大浪 和弥（熊本大学研究生）、木山 貴満

第4章 第2節 大浪 和弥

第5章 長井 勲

第2部・その他 西 慶喜（事務局）

- 11 通潤用水の土木的特性にかかる調査は、熊本大学大学院地域風土計画研究室准教授 田中直人氏の助言を得た。
- 12 本書の編集は山都町教育委員会で行い、西が担当した。
- 13 事務局は以下のとおりである。

事務局主体 山都町教育委員会

事務局責任者 倉岡 隆夫（山都町教育長）

調査担当 西 慶喜（文化財調査員）

事務局総括 坂本 美喜雄（生涯学習課 課長）

調査補助 堀 文明（文化財調査員）

春高 一（生涯学習課 係長）

大浪 和弥（文化財調査員）

庶務担当 船井 晃晴（社会教育主事）

木山 貴満（文化財調査員）

本文目次

巻頭カラー

挨拶	i
例言	ii
目次	iii

はじめに

第1節 文化的景観保存計画と山都町景観計画の基本的な考え方	1
第2節 山都町の概要	5

第1部 「通潤用水と白糸台地の棚田景観」 保存調査報告

第1章 現代社会における棚田の役割と現状

第1節 「粒食文化圏」が発展させた棚田	11
第2節 中山間地の現状 ―白糸台地の場合―	13
第3節 農村維持のための取り組み	15

第2章 自然特性

第1節 通潤用水下井手内の水生生物の調査方法	24
第2節 調査の結果	26
第3節 文化的景観構成要素としての生態系の意義	36
第4節 通潤用水における水生生物多様性の保全にむけての提言	39

第3章 通潤橋・通潤用水の歴史的位置 ―幕末日本社会の到達形態―

第1節 19世紀前期矢部手永と南手在の経済状況	43
第2節 地域による企画立案・技術創出	49
第3節 地域による巨額資金の調達	57
第4節 地域管理体制の構築 ―矢部手永と南手在にみる幕末日本社会の到達形態―	63
第5節 通潤用水関係の文書史料	71

第4章 土木特性

第1節 土木技術の特性	80
第2節 通潤用水の管理システム	89

第5章 白糸台地に残る棚田景観保全の方向性

第1節 白石、相藤寺地区の住民が認識する農村景観	103
第2節 棚田景観保全の方向性	105

第2部 「通潤用水と白糸台地の棚田景観」 文化的景観保存計画

第1章 文化的景観保存計画大綱	117
第2章 文化的景観の特性と区域の設定	119
第3章 基本方針	124
第4章 保存管理	128
第5章 整備活用	129

第6章 運営及び管理方針	130
--------------	-----

写真図版	132
------	-----

挿 図 目 次

第1部 保存調査報告 編	点における標高別出現地点数の割合	37
はじめに	図 (Fig) 1-2-11 通潤用水へのアブラボテの適応に関するイメージ図	37
図 (Fig) 0-1 山都町景観計画区域 (折込)		3
図 (Fig) 0-2 細川時代の手永配置		9
第2章 自然特性	図 (Fig) 1-2-12 飛べる水生昆虫、飛べない水生昆虫類の生態系回復に関するイメージ図	39
図 (Fig) 1-2-1 調査地点の概略図① (通潤用水内)		24
図 (Fig) 1-2-2 調査地点の概略図② (笹原川・円形分水付近)		24
図 (Fig) 1-2-3 通潤用水およびその周辺の水域に出現した魚		27
図 (Fig) 1-2-4 単位魚獲努力時間 (30 分) あたりの採取個体数		28
図 (Fig) 1-2-5 通潤用水およびその周辺の水域に出現した希少水生昆虫の写真		32
図 (Fig) 1-2-6 通潤橋およびその周辺の水域に出現した水生昆虫についての調査地点ごとの出現水生昆虫数 (A) および出現水生昆虫と希少水生昆虫数 (B) の関係		33
図 (Fig) 1-2-7 通潤用水およびその周辺の水域に出現したその他の希少水生生物の標本写真		34
図 (Fig) 1-2-8 11号水路 (St.11) に見られる水生植物		35
図 (Fig) 1-2-9 植生被度と出現種数の関係		35
図 (Fig) 1-2-10 九州北部でアブラボテの生息が確認されている52地点における標高別出現地点数の割合		37
第4章 土木特性		
図 (Fig) 1-4-1 通潤用水路線図ー白糸台地内ー (折込)		81
図 (Fig) 1-4-2 通潤用水下井手12～14号水路 縦断面		85
図 (Fig) 1-4-3 通潤用水下井手8号水路下流導水坑口 実測図		86
図 (Fig) 1-4-4 通潤用水下井手10号水路上流導水坑口 実測図		87
図 (Fig) 1-4-5 通潤用水下井手 朝寝開き余水吐 実測図		88
第5章 白糸台地に残る棚田景観保全の方向性		
図 (Fig) 1-5-1 白石地区の見取図		108
図 (Fig) 1-5-2 白石地区のよいところ (写真)		110
図 (Fig) 1-5-3 白石地区の改善点 (写真)		111
図 (Fig) 1-5-4 相藤寺地区の見取図		113
図 (Fig) 1-5-5 相藤寺地区のよいところ (写真)		115
第2部 文化的景観保存管理計画 編		
添付図 (Fig) ① 山都町景観形成区域 (折込)		133

表 目 次

第1部 保存調査報告 編	表 (Tab) 1-1-12 平成15～17年度農作物被害面積・被害量・被害金額	23
第1章 現代社会における棚田の位置付けと現状	表 (Tab) 1-1-13 九州各県の農作物被害金額 (平成17年度)	23
表 (Tab) 1-1-1 九州農業の主要指標		17
表 (Tab) 1-1-2 白糸地域の村勢 (明治15年)		18
表 (Tab) 1-1-3 白糸台地の人口及び世帯数の推移		19
表 (Tab) 1-1-4 白糸台地の年齢別人口の推移		19
表 (Tab) 1-1-5 旧白糸村農家構成		20
表 (Tab) 1-1-6 農業構造 (実数)		20
表 (Tab) 1-1-7 旧白糸村耕地面積の変遷		21
表 (Tab) 1-1-8 旧白糸村農業就業人口および農業従事者数		21
表 (Tab) 1-1-9 村別財産調査 (明治15年)		22
表 (Tab) 1-1-10 平成18年度中山間地域直接支払制度の実施状況		22
表 (Tab) 1-1-11 白糸地区の集落別田畑面積		23
第2章 自然特性		
表 (Tab) 1-2-1 調査における調査地の水環境		25
表 (Tab) 1-2-2 調査における出現魚種のリストと希少性		26
表 (Tab) 1-2-3 調査における出現水生昆虫のリストと希少性		30
表 (Tab) 1-2-4 その他の生物の出現種リストとその希少性		34
表 (Tab) 1-2-5 環境省レッドリスト (2007) で取り上げられる日本のタナゴ類の希少性のランク		36
表 (Tab) 1-2-6 通潤用水に生息する希少昆虫類の生息適地と一般的に生息する生態系		38
第3章 通潤橋・通潤用水の歴史的位置		
表 (Tab) 1-3-1 矢部手永住民の段取構成 (天保7年)		44

表 (Tab) 1-3-2 矢部手永村々の段取り (天保7年) ……………	44
表 (Tab) 1-3-3 益城郡10手永の主穀類の反当たりの収量 (天保13年) ……………	45
表 (Tab) 1-3-4 矢部手永主要穀類の收穫構成 (天保13年) ……………	46
表 (Tab) 1-3-5 上・下益城郡10手永の農業収支 (天保13年) ……	46
表 (Tab) 1-3-6 上・下益城郡10手永1人当たりの生活余力 (天保13年) ……………	46
表 (Tab) 1-3-7 「諸御郡会所々々諸官錢臨時改帳」の構成 (天保14年) ……………	47
表 (Tab) 1-3-8 矢部手永の在御家人 (天保3年) ……………	48
表 (Tab) 1-3-9 南手在村々の田畑構成 (嘉永5年) ……………	49
表 (Tab) 1-3-10 惣庄屋布田保之助の事業 ……………	50
表 (Tab) 1-3-11 通潤用水事業褒賞者一覧 (慶応3年) ……………	51
表 (Tab) 1-3-12 通潤用水事業経費調査状況 (安政元年8月) ……	58
表 (Tab) 1-3-13 通潤用水事業の最終賃金調達構成 (安政4年) ……	62
表 (Tab) 1-3-14 通潤用水事業寸志者一覧 (嘉永6年12月) ……	63
表 (Tab) 1-3-15 南手村々庄屋取締り体制 (安政元年8月) ……	65
表 (Tab) 1-3-16 南手村々の開田予定畝数 (安政元年8月) ……	65

第4章 土木特性

表 (Tab) 1-4-1 上井手分水箱 (砂蓋) の規格 ……………	80
表 (Tab) 1-4-2 通潤用水の受益面積 ……………	81
表 (Tab) 1-4-3 通潤用水の維持に係わる「申談頭書」一覧 ……	93
表 (Tab) 1-4-5 通潤用水の管理組織の変遷 ……………	98

第5章 白糸台地に残る棚田景観保全の方向性

表 (Tab) 1-5-1 白石地区のよいところ ……………	109
表 (Tab) 1-5-2 白石地区の改善点 ……………	111
表 (Tab) 1-5-3 白石地区の年中行事 ……………	112
表 (Tab) 1-5-4 相藤寺地区のよいところ ……………	114
表 (Tab) 1-5-5 相藤寺地区の改善点 ……………	116
表 (Tab) 1-5-6 相藤寺地区の年中行事 ……………	116

第2部 文化的景観保存計画 編

表 (Tab) 2-1-1 平成19年度 重要文化的景観選定申出区域 ……	119
表 (Tab) 2-2-1 文化的景観構成要素① (景観分野) ……………	122
表 (Tab) 2-2-2 文化的景観構成要素② (自然分野) ……………	122
表 (Tab) 2-2-3 文化的景観構成要素③ (土木分野) ……………	123
表 (Tab) 2-2-4 文化的景観構成要素⑤ (歴史分野) ……………	123
表 (Tab) 2-3-1 各種法令の土地利用規制 ……………	126

写 真 目 次

巻頭カラー① 通潤橋 (取水口より御小屋を望む)	写真 (PL) 13 通潤用水下井手11号水路一下流坑口付近 ……	140
巻頭カラー② 白糸台地一空撮写真 (1948年 米軍撮影)	写真 (PL) 14 通潤用水下井手12号水路一小ヶ蔵余水吐 ……	141
巻頭カラー③ 通潤用水下井手一朝寝開き余水吐	写真 (PL) 15 通潤用水下井手12号水路全景 ……	141
写真 (PL) 1 白糸台地一空撮写真 (1999年 国土地理院撮影) ……	写真 (PL) 16 通潤用水下井手22号水路 (朝寝開き余水吐付近) ……	142
写真 (PL) 2 通潤用水下井手10号水路付近の棚田景観 ……	写真 (PL) 17 通潤用水下井手朝寝開き余水吐 (正面) ……	142
写真 (PL) 3 通潤用水下井手11号水路付近の棚田景観 ……	写真 (PL) 18 通潤用水下井手朝寝開き余水吐 (裏面) ……	143
写真 (PL) 4 通潤用水下井手12号水路付近の棚田景観 ……	写真 (PL) 19 御小屋 ……	143
写真 (PL) 5 通潤用水下井手6号水路付近の棚田景観 ……	写真 (PL) 20 布田神社 ……	144
写真 (PL) 6 通潤用水下井手7・8号水路付近の棚田景観 ……	写真 (PL) 21 大飼の大イチョウ ……	144
写真 (PL) 7 白糸台地一津留地区の景観 ……	写真 (PL) 22 矢部城 (愛藤寺城) 一検出石垣 ……	145
写真 (PL) 8 通潤橋付近の棚田景観 ……	写真 (PL) 23 矢部城 (愛藤寺城) 全景 (津留より北側を望む) ……	145
写真 (PL) 9 通潤橋 (近景) ……	写真 (PL) 24 相藤寺の石畳 ……	146
写真 (PL) 10 通潤用水下井手2号水路 ……	写真 (PL) 25 岩丁場の石畳 ……	146
写真 (PL) 11 通潤用水下井手2号水路一下流坑口 ……	写真 (PL) 26 津留地区千滝川の船着場跡 ……	147
写真 (PL) 12 通潤用水下井手4号水路一護岸壁 ……	写真 (PL) 27 津留地区鶴ヶ淵の勘定場跡 ……	147