

世界かんがい施設遺産 World Heritage Irrigation Structures

世界かんがい施設遺産とは、かんがいの歴史・発展を明らかにし、理解醸成を図るとともに、かんがい施設の適切な保全に資するため、歴史的なかんがい施設を国際かんがい排水委員会(ICID※1)が認定・登録する制度です。

登録により、かんがい施設の持続的な活用・保全方法の蓄積、研究者・一般市民への研究機会の提供、かんがい施設の維持管理に関する意識向上に寄与するとともに、かんがい施設を核とした地域作りに活用されることが期待されています(※2)。

世界かんがい施設遺産の対象施設・登録基準

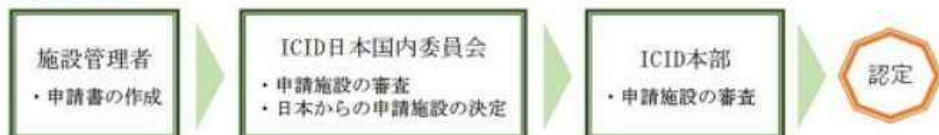
1. 対象施設:

- ・建設から100年以上経過(共用廃止施設も対象)した施設
- ・かんがいを主目的としたダム、ため池などの貯留施設、堰・分水施設や水路など

2. 9項目の基準のうち1つ以上を満たす施設(以下、抜粋)

- ①かんがい農業の画期的な発展、食料増産、農家の経済状況改善に資するもの
- ②構想、設計、施工、規模などが当時としては先進的なもの、卓越した技術であったもの
- ③設計、建設における環境配慮の模範となるもの。
- ④伝統文化又は過去の文明の痕跡を有するもの。 など

申請の流れ



※1: かんがい排水に関する非営利・非政府国際機関。78の国・地域が加盟。

※2: 地域の取組は、日本が誇る世界かんがい施設遺産(東方通信社)やコロムブス 2019年10月号にて特集

世界かんがい施設遺産の登録施設(2022年迄)



注) 本資料に掲載した地図は、必ずしも、我が国の領土を包括的に示すものではありません。

世界かんがい施設遺産

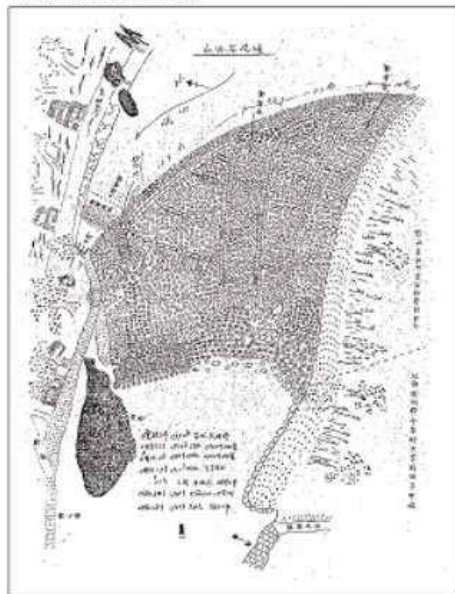
やまだぜき・ほりかわようすい

山田堰・堀川用水 水車群

[福岡県・朝倉市]

- 山田堰は日本三大懸川の異名を持つ筑後川の水圧と激流に耐えるため日本唯一の「傾斜堰床式石張堰」という精巧かつ堅牢な構造。
- 人力の揚水では水量が不足。このため、堀川用水の流水を利用して回転するあさくら三連水車により揚水量を確保。
- 224年に及んで継続された水車群の技術は、時代と場所を越え、アフガニスタンでも応用され、当地の人々への安定した食糧供給を実現。

1900年頃の山田堰の図



Yamadazeki Barrage System

先人の知恵が時代と場所を
超え受け継がれる
かんがい施設



山田堰全景 (現在)



堀川用水
(現在)



あさくら三連水車
(ライトアップ時)

問い合わせ先 山田堰土地改良区 TEL. 0946-52-0531

世界かんがい施設遺産

つうじゅんようすい

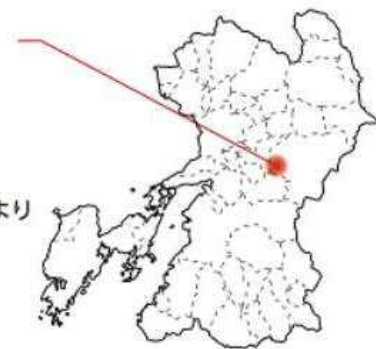
通潤用水

[熊本県・山都町]

- 四方を低地の河川に囲まれている地形条件にあり、水不足に悩まされていた白糸台地を灌漑するため、1855年に通潤用水が建設された。これにより水田面積が約3倍に増加。
- 日本最大の石造アーチ水路橋「通潤橋(国の重要文化財)」をはじめ、過剰取水防止の分土工、上下二段構造の水路による水の反復利用など、日本固有の技術の集大成。
- 水路の水不足時に行われる「昼夜引き(一昼夜毎に上流と下流の受益者がそれぞれ取水する)」などの公平な水配分の慣行に加え、環境や景観の面でも優れた整備。豪快な通潤橋の放水の様子は多くの観光客を魅了。

Tsujunyou sui Irrigation System

日本最大級の
石造アーチ水路橋により
台地を潤す



現在の通潤橋
(撮影：山都教育委員会)



当時の通潤橋
取上橋の全容



水路トンネル内部



円形分水 (撮影：山都教育委員会)

問い合わせ先 山都町農林振興課 TEL. 0967-72-1136

世界かんがい施設遺産

このみぞ・ひゃくたろうみぞ すいろくん 幸野溝・百太郎溝 水路群

【熊本県・湯前町 多良木町 他】

Kounomizo - Hyakutaroumizo Irrigation System

頑強な石トンネルと
先進的環境思想が
受け継がれる水路群



■陸稲やサツマイモ等しか採れない農地帯だったが、水田開発を目的として、日本三大急流の一つである球磨川を堰き止めて造られた幸野溝が1706年に、百太郎溝が1710年に完成。

■幸野溝の隧道は、石柱で組まれた合掌造りと呼ばれる建築様式で補強。この方式を採用したのは幸野溝が日本最古。百太郎溝は、藩からの助成がない中で、子供から年寄りまで農民総出で建設。

■幸野溝土地改良区は、300年に及ぶ水路の適切な維持管理体制に根拠を、江戸時代から125haの水源地森林も所有し、「水を創って、水を守る」という思想も受け継いでいる。



元禄9年 幸野溝大堰築造図(1696年)



幸野溝・石合掌造り



現在の百太郎溝大堰

現在の幸野溝



百太郎溝・旧取入樋門



百太郎溝・大堰構想図

問い合わせ先 幸野溝土地改良区 TEL.0966-43-2062 / 百太郎溝土地改良区 TEL.0966-42-2075

世界かんがい施設遺産

しらかわりゅういきかんがいようすいぐん

白川流域 かんがい用水群

【熊本県・熊本市・菊陽町・大津町】

■約400年前、加藤清正や歴代細川家の手によって「上井手用水」、「下井手用水」、「馬場楠井手用水」、「渡鹿用水」が築造され、約1,800haの新田が生まれた。

■流況が不安定な白川流域において、利水（平常時の効率的な用水取水）と治水（洪水流量の排水）を両立させるため、「斜め堰」が設けられた（渡鹿用水に現存する）。

■用水群の築造と新田開発により大規模な地下水の流れを伴う地域水循環が形成された。白川中流域の水田で涵養される地下水資源は、熊本地域の約100万人の生活を支えている。

■当時の最先端技術によるこれら施設は、地域の自主的な維持管理もあって、度重なる災害にもかかわらず、機能を失うことなく現在も利用されている。



熊本河川国道事務所提供
(令和元年6月撮影)

「斜め堰」の渡鹿堰

Shirakawa basin Irrigation System

くまもと地域の水循環と
街を支える農業用水



土砂堆積抑制の機能を持つ「鼻ぐり井手」(馬場楠井手用水)



上井手堰



下井手用水路



復旧前

復旧後

平成28年(2016年)の熊本地震により被災した用水路(上井手用水)

問い合わせ先 おおきく土地改良区 TEL. 096-293-6851

世界かんがい施設遺産

きくちのかんがいようすいぐん

菊池のかんがい
用水群

[熊本県・菊池市]

Kikuchi Irrigation Systems

水田開発と農業水利の歴史的発展を
伝えるフィールドミュージアム

■古くは1615年の「築地井手」の建造に始まり、615haの水田にかんがい用水を供給する菊池川の水源とした施設群。

■築造過程には、江戸幕府との水利権調整や崩れやすい石灰岩質の山間部を貫通する水路トンネルなど、当時の農業土木技術が集約。

■現在では、原井手を下る「井手ベンチャー」や宝永隧道内の小学生向け見学会など施設を利用した地域活性化にも大きく貢献。



「菊池川全図」の築地井手部分



宝永隧道内部



現在の「築地井手」



古川兵戸井手 取水部



原井手下り「イデベンチャー」

問い合わせ先

菊池市土地改良区 TEL. 0968-25-2272 菊池市農林整備課 TEL. 0968-25-2722

世界かんがい施設遺産

うさのかんがいようすいぐん

宇佐の
かんがい用水群

[大分県・宇佐市]

Usa Irrigation System

～宇佐宮の水田開発に表れた
先駆的で多彩な農業土木技術の集合と結合～

■駅館川を水源とする平田井路と広瀬井路は、西側平野部と東側台地部にかんがい用水を供給。平田井路は、1156年に開削され、平野部を約12km貫流。広瀬井路は宇佐神宮の財政支援を受けて1751年に築造が始まったが、地盤崩落により工事が進まず、120年の歳月と5度の挑戦を経て、1870年、庄屋の南一郎平らの尽力により完成。平田井路・広瀬井路併せて約240haの水田開発により、地域農業の発展及び食料増産に貢献。

■平田井路の取水施設である平田頭首工は現在も築造当時の形状を残す。円筒分水をはじめとする多数の分水施設には、「時水」と呼ばれる細かな取水規制の取り決めが現代に引き継がれている。

■広瀬井路は、全長約17kmを1/1000の精密な勾配で敷設された他、約900mにわたる隧道掘削では、硬い岩盤を掘削するため、坑内に薪をならべて加熱し掘り割って進める工法が採用。旧水路ではノミの痕跡を確認することができる。

■広瀬井路の石工集団は、用水を川や谷を渡すために築造した石橋や逆サイフォン水路の高い技術が評価され、その後、高度な石工技術の全国普及に貢献。

■こうした農業水利の歴史や独特な農耕文化、持続的な農業が世界的にも評価され、2013年、宇佐は国東半島とともに世界農業遺産に選ばれている。



現在の平田頭首工（全景）と平田井路の古地図



現在の広瀬頭首工（全景）と広瀬井路の古地図



1929年以前の様子



井堰や沈み橋など、昔の形状を残す平田頭首工



築造当時の石橋が現在も使われている
藤ヶ谷水路橋（広瀬井路）



ノミの跡が残る藤ヶ谷水路
トンネル内部（広瀬井路）

問い合わせ先 宇佐市経済部耕地課 TEL. 0978-27-8159