

希望をしていました
の名残りは残つてほしいと
変化のなかでも、昔の地形
のまわりの風景は、県道の
工事や旧古川の樹木の伐採
などで変わって行きます。

2011年に水車の保存を始めて、早や15年目を迎えるとしています。瀬戸内海歴史民俗資料館のボランティアの方々の掃除に始まり、「高原水車友の会」(2014年)の皆さんの活動は、水車大工さんや研究者の方を中心にお水車解体と新しい水車の組立てを経て、多くの見学者を迎えるようになりました。水車が回る様子を見ていただき、これらの保存活動に大きな励みとなっています。写生会も楽しんでいます。本年が平和な年になりますように。



高原水車友の会 第12回総会

日時 2025年5月24日(土) 午後1時~4時
会場 JA香川県林支店二階広間
議題 活動報告 (活動日誌) 友の会会員から
 会計報告 監査報告 今後の活動計画
講演 池森寛氏 (西日本工業大学名誉教授・福岡県久留米市)
 「日本の水車の歴史と伝統的技術」
 野瀬秀拓氏 (水車大工棟梁・福岡県久留米市)
 「大工の技術 規矩法と職人の経験」
—「相撲甚句 高原水車」披露 龍雲相撲甚句会—
 大石道義氏 (元西日本短期大学教授)
 「皆皆樂々協奏 MILL マネージメント」への道
 一高原MILLの潜在的価値と、その疲れない活かし方
 大沢匠氏・久保勇人氏「水車の建物の修繕について」
報告 香川大学教授・学生さんから報告
 (アジア環境史協会AAEH国際会議開催について)
 ♪♪♪—閉会後水車場にて懇親会—♪♪♪

北の景色・段丘・藪の道



県道敷設前

高原水車友の会通信 (第23号)

新春のごあいさつを申し上げます。

旧年中はたいへんお世話になりました。

高原水車

高原水車友の会
高松市六条町672
高原水車場

報告

高原水車友の会第12回総会

題字 森佐知子
カット平田真咲

■ 報告	高原水車友の会第12回総会……	p1
■ 水車見学の方々を迎えて		p9
■ 高原水車友の会の作業あれこれ		...
■ 「高原水車を感じる写生会」開催……	p15	...
■ 活動日誌		p16

水車写真パネルより (その9)

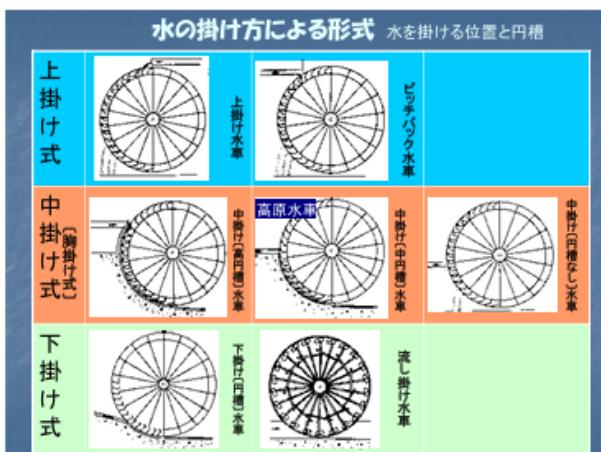


水車が日本に入ってきたのは飛鳥時代。でも庶民がその動力の恩恵にあずかり、粉や精米された米粒が食べられるようになったのは、江戸時代中頃以降のこと。田んぼに水を押し上げる揚水水車と、精米製粉などの動力水車の2種類があり、水車が花形だったのは、それから昭和初期30年頃まで約100年間だったとのこと。それでも水車に魅力を感じ、残そうとするのはなぜでしょう？

「日本の水車の歴史」 加筆版
「水車装置の謎 循環装置の長い漏斗」
高原水車友の会 2025年度総会講演 池森 寛



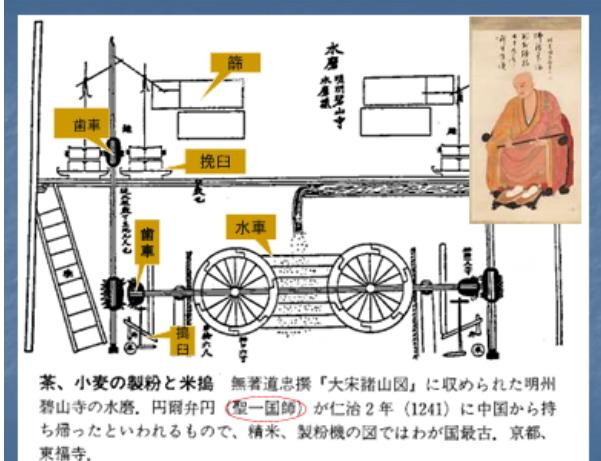
池森先生の水車の探求は技術と美術の世界に広がります。当日の画像の一部を紹介させていただきます。



水車場(水車・機械装置・建物・敷地などすべて) watermill

水車 原動機	在来水車 Waterwheel おもに木製	縦型水車 (横軸水車) 	動力水車 上掛け 中掛け 下掛け
			揚水水車 (芋洗い水車、 捕魚水車) 
			横型水車 (縦軸水車) 
			動力水車 水力タービン Waterturbine 金属製

ここでは、在来水車が対象



江戸時代中期以降～昭和初期→ 現在

人口増加 “!!→食糧その他の増産
江戸時代の動力革命 “江戸のハイテク技術”
江戸中期1700年代には動力水車も揚水水車も全国に普及
水田灌漑、精米・製粉(小麦・そば等の穀物粉碎)、油絞り(菜種油、綿実油)、酒造り、鉱業用(金銀鉱山製鉄)、大砲製造……その他各種の産業に利用。
明治になると特に紡績用
日本独特的水車の技術も生まれる
最盛期:幕末・明治～昭和初期までの100年間

	動力水車	揚水水車
ここまで の結論	江戸以前はほとんど使われなかった。 なぜ? •粉食ではなく、粒食の習慣 •人力で間に合った その他	中世以後に徐々に利用 なぜ? •農業灌溉 •作りが比較的簡単 その他

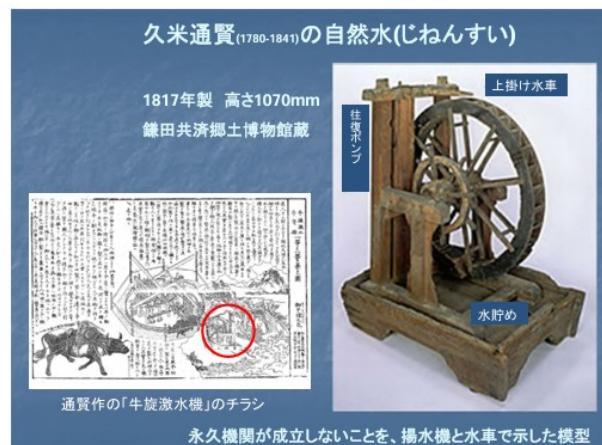
江戸時代以降はどうか



現在の原宿に存在したもの。スローク28×2=56本。この水車は何掛け式でしょう？



『拾遺都名所図会』、秋里籬島 1787



通賢作の「牛旋激水機」のチラシ

永久機関が成立しないことを、揚水機と水車で示した模型



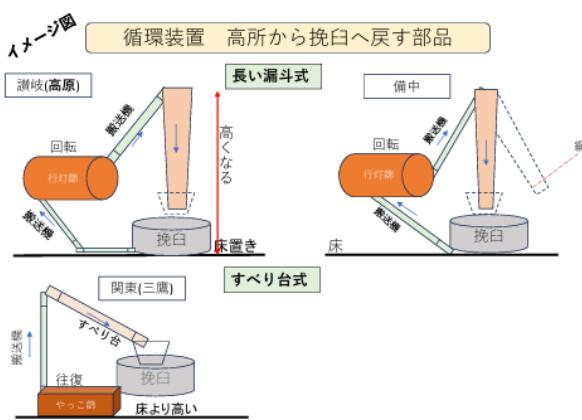
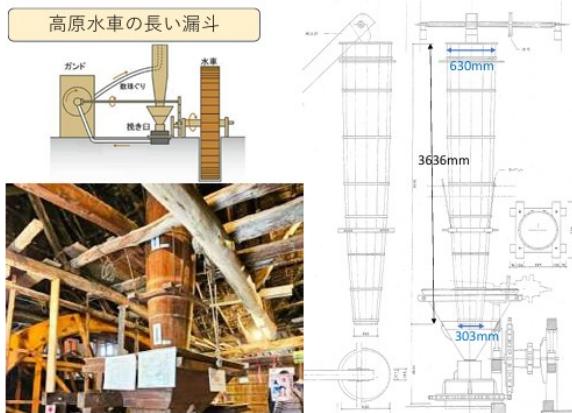
舟水車は東海地方ではガラ紡でも利用された





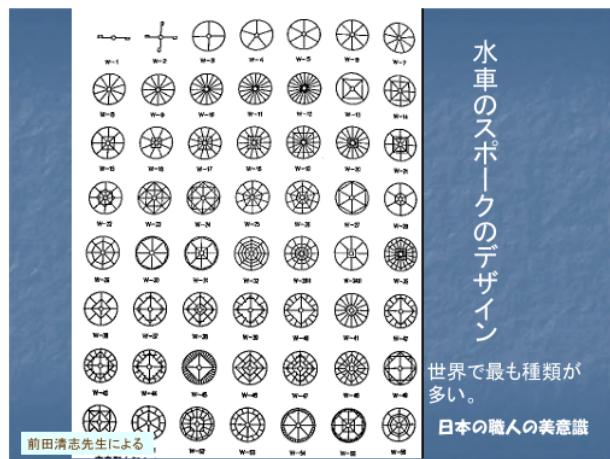
「田中三次郎商店」(現存)が水車用のふるいに使う絹布を販売

なぜ使われ無くなったか?	
産業用水車	小規模農事用水車
明治～大正期に衰退	それ以後も増え残った。
タービン水車、蒸気機関、内燃機関、モーターの登場	生産量一定、地場産業、水利の便、電力普及遅れなど
場所や回転数増加と制御の問題、電力普及など	明治30(1897) 約6万2千台(陸軍省) 昭和17(1942) 約7万8千台(農務省) 昭和63(1988)刊『讃岐の水車』には香川県には少なくとも384台の水車存在の記録 (現存は高原水車のみ)
現在 ?台(室田武:現役水くるまマップ(1986)では約450箇所)	
稼動水車が残っているところ?九州北部、岡山県、岐阜県、栃木県	(各地に観光用水車は存在)
国際的にも知られた(TIMS)日本の三大水車場は、製粉精米では西の高原と東の峯岸(三鷹)水車。揚水では朝倉重連水車群	



日本のらせん水車は1920(T9)年頃元井豊蔵によって、考案され、北陸地方で利用された。

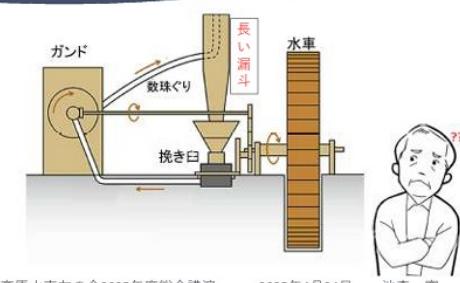
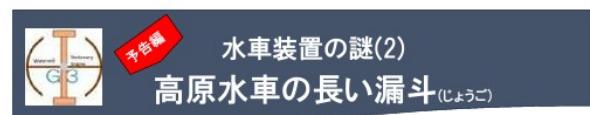
⇒小水力発電用とし見直されている



水車のス。ボーグのデザイン

世界で最も種類が多い。

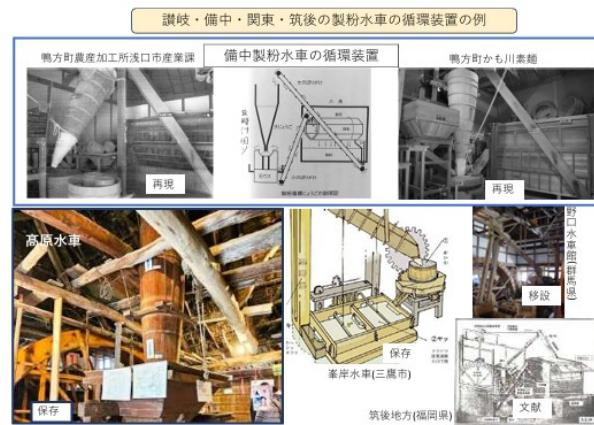
日本の職人の美意識

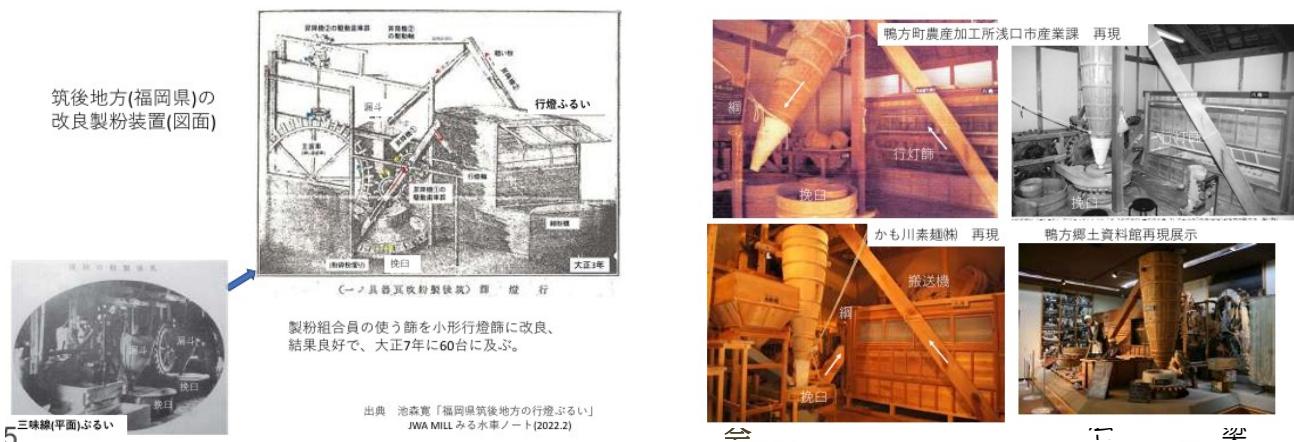


高原水車友の会2025年度総会講演

2025年4月2

竟





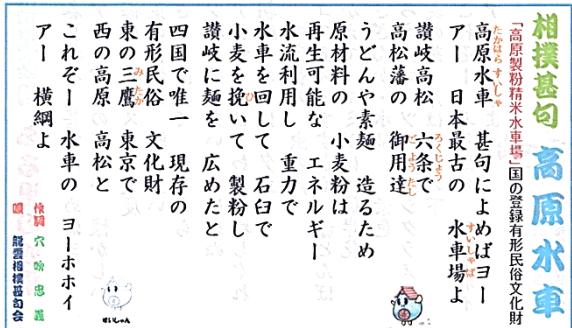
東京都三鷹市発行の「みいむ」誌(2025.5)に
東の峯岸水車・西の高原水車



相撲甚句披露

高原水車友の会総会 2025.5.24 SAT

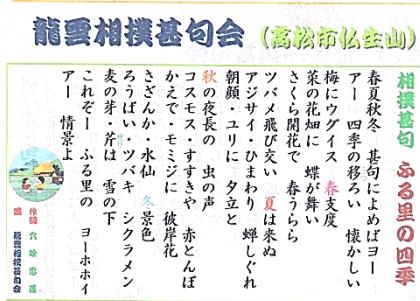
相撲甚句(すもうじんく)とは、邦楽・民謡(甚句)の一種。大相撲の地方巡業などで披露される七五調の童子唄(はやしうた)。



相撲甚句 高原水車

龍雲相撲甚句会

おめでたいことに、有名な「龍雲相撲甚句会」の方が、「水車甚句」を披露してくださいました。感謝!



作詞：穴吹忠義氏 唄：龍雲相撲甚句会

(第12回総会報告つづき)

講演

野瀬秀拓氏 (水車大工棟梁)

規矩法と職人の経験

**◆「大工の技術
野瀬大工、小豆島へ行く!!」**

・サックス奏者の

岡淳さんのご先祖は小豆島で水車経営。その場所を野瀬大工が訪問。

「小豆島で面白いものを見つけました。藪潜りの木と



雄さんです。歯車の造り方など全てを習いました。

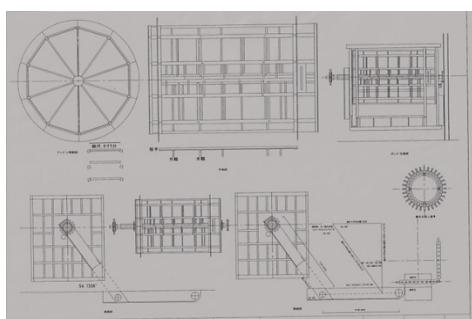
雄さんです。歯車の造り方など全てを習いました。



元に大量の形板・図版・図面、さらに大工が手で水車を造っていた時の道具類が残っています。

今でも使えます。これらを保存するために、久留米市草野町に新しい工房を兼ねた古民家を買いました。

高原水車のガンド（篩器）と搬送装置の図面を紹介。曲尺（かねじやく）で寸法をとつて、ちゃんと後世に図面を残さないといけません。



このたび野瀬氏が購入した旧家の古民家に水車関係資料や模型などを展示しながら、傍らの畑で小麦や蕎麦を育て、実際に石臼で粉を挽いて販売もしたいとのことでした。この再生プロジェクトには、池森先生、緒方先生他これまで協力してきた方々の「有識者委員会」がかかわるとのことです。



・師匠として教えをいただいたのは、お二人の「現代の名工」故・中村忠幸さんと朝倉の三連水車で修理補修を担っている故・妹川矩の水車大工とは

ほかに、近所を歩いて、鉄製の水車の残骸や、あるお店に残っていた石臼と水輪も見てきました。木製水車の造り方は高原水車とほぼ同じで水受け（羽根）の角度や底板の幅も似ています。見ただけでわかりました、ちゃんとした水車大工さんが居られたんだなと

そのほか、野瀬

もこれに似ていませんでした。

平野（へいや）

の水車のすごい所

は、曲尺の才モテ

とウラを使って、

入水角度を調整し

ているところです。小豆島の水車

もこれに似ていま

した。

・師匠として教えをいた

いだいたのは、お二人

の「現代の名工」故・中村忠幸さんと朝倉の

三連水車で修理補修を担っている故・妹川矩

の水車大工とは

・師匠として教えをいた

いだいたのは、お二人

の「現代の名工」故・中村忠幸さんと朝倉の

三連水車で修理補修を担っている故・妹川矩

講演

大石道義氏（元西日本短期大学教授）

◆「皆皆樂々協奏 MILL マネージメント」への道——高原MILLマネー

Lの潜在的価値と、その疲れない活かし方（抄）

①はじめに

日々尽力してある皆様に「手ぬき？」の考え方の提案です。参考の一端になれば幸いです。



②保存活用に必要な「原初的な価値と後成的価値」の総合的視点

私たちに身近な水田の元々的な価値は、米作りの場ということです。（私は原初的価値と呼称しています）。ですが、今日の水田の価値は、米作りにとどまりません。風景やふるさと基盤の形成、自然生態系の維持や微気象コントロール、地下水の涵養や大雨時の田んぼダム的減災など、後々に気付かされたり、新たに創り出せる価値群もあるわけです。（私は後成的価値と呼称しています）。

③高原水車場の今日的な総合的価値

このような総合的・包括的視点で、あらためて高原水車場を見直してみましょう。すると、元々の粉挽きのみでない次のような価値群（後成的価値）に気付かされます。（下図参照）

Ⓐ歴史性伝承

Ⓑふるさとらしさの形成

Ⓒ環境保全啓発

Ⓓ文化基盤の醸成

Ⓔ「教育資源・教育的環境」の提供

Ⓕ「健康・福祉」への貢献

Ⓖ「学術・技術」資源の保存継承

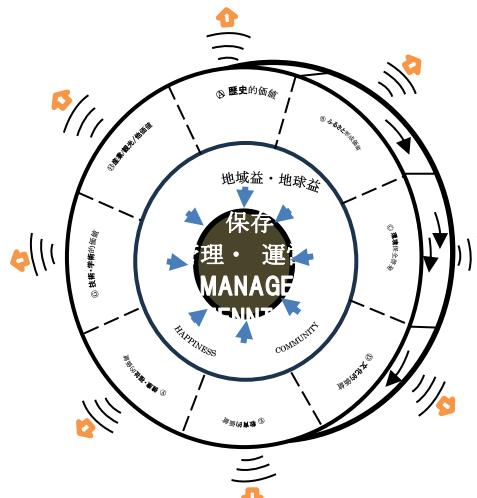
H「産業・観光」への貢献

これらの複合的価値群に気付かなかつたり活用しないことは、宝の持ち腐れでMOTAINAIこと、その「活用」を、「人々の幸せ・地域益」につ

なげばかりか、最終目標的には、「水車場の保存・管理・運営」を達成する伏線手段としての事例を次に示します。

④教育方面では、次のようことも考えられます。題して「学生卒研ワインワイン」。地元はじめ全国の学生に「卒研」の対象（テーマ）として高原水車場の潜在せる学術的内容や諸課題を材料的に提供し、取り組んでもらい、その成果を還元して頂き、管理運営に役立てさせていただくというものです。例えば、保存活用の経営的考察と提案、敷地の分析・利用ゾーニング計画、造園的計画、精米粕類資源を活かした七面鳥飼育の歴史と評価、水車場各種資源を活かした3世代向け場内体験学習プログラムの開発など。地元、全国、世界の若者たちの「知・情・意」とのワインワインを紡ぎたいものです。

図：高原水車場における「WIN-WIN価値活用＝MANAGEMENT」を創造する回転体模式図



Another Mill for Supporting Takahara MILL

⑤まとめ「WIN-WINの価値活用＝MILL存続 MANAGEMENT」

高原水車場の潜在的な諸々の価値を、地域の人々や社会の各方面に広く役立てて頂いて、高原水車場は「自分たちの地域・世の中にとつてあります。例えば、ⒷⒶを核にⒹⒺⒻあたりに着眼し、高原水車場を「初夏の風物詩・名物的に着成的価値」に気付かれます。（下図参照）

1 遠心的に、高原水車場が潜在させる各方面の社会的価値の活用を、出来る範囲でひろく広めていきましょう。

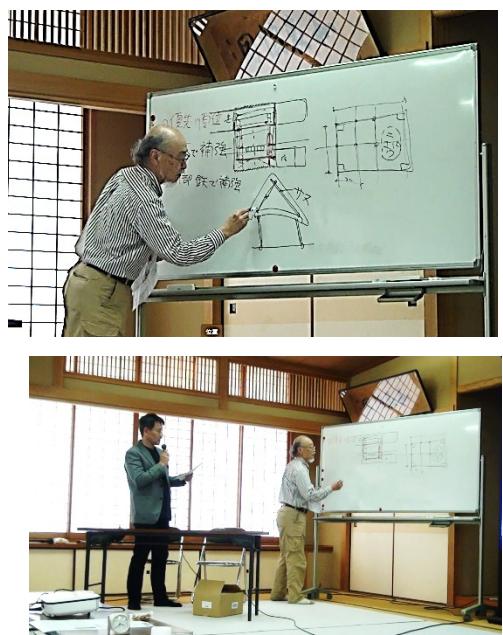
2 そして、各価値活用を、高原水車場の運営支持當力として、求心的に還元集極集積させることに努めましょう。二宮尊徳「風呂の湯のつき水車になぞらえての上略図」にて示します。

3 得体の知れないこの図の水車？回転体？、力強く泳いでいる風景を創り出すことをめざすとしましよう、されば、まずは蜂蜜業者さんや酪農家と連携し、レンゲ畑を當んで頂きましょう。そして大きな本格的鯉のぼりを揚げたくも、その場を持たない子供思いの人々に、ここに、高原水車場のもう一つの弟分水車「影武者水車」として、回し続けて行きましょう。

キーワード 原初的価値・後成的価値・教育・文化地域益・地球益 HAPPINESS・COMMUNITY MILL存続 MANAGEMENT 優力源 ウインワイン

**講演 建築士 大沢匠氏・久保勇人氏
「水車の建物の修繕について」**

るのではないか。



報告・大沢匠建築士

以前、建築士の皆さんとの協力で水糸を張つて調べましたが、平面図を見ても、一つとして直角なところがありません。こんな難しい調査は初めてです！製粉精米業が稼業ですから、邪魔な柱は取つてある。改造して150年くらい無事にやつて来たんですね。何とかして地震から建物を守りたい、そろそろ建物を守る方向に取り組みを進めたい。耐震基準では完璧に潰れる、耐震ゼロと言える。だからと言って鉄骨で縦横に固めるのではなく、意味がありません。昨日構造家の北先生にも見てもらいました。水車場の仕事の動線を考え、鉄骨を使うとしても最小限の形で耐震ができ



い。

工事の優先順位をつけていきたい。見渡すと道具と器械が入り混じって混沌とした状態が残っている。現状の構造を見てまっすぐにかかる重さを考えると耐震強度はゼロであると言える。梁が数カ所、繋がっていない。木構造で耐震補強をするには、耐力壁の強化・筋かいなどを入れて強化するが、水車場の作業スペースは残したい。がつちりと筋交いを入れると建物内に抜け感が無くなります。結論として、影響のない場所、柱の足元の見えない部分にL字の鉄骨を入れることが出来る。



*高原水車をモチーフに庭造り提案：「語らいの花咲く水辺の庭園」をコンセプトに水車小屋や友の会の人たちの魅力を伝えつつ、地域の方の自慢の場所となるよう活動していきます *お絵描きイベントなど子供向けイベントをやりたい *水車の本を読みやすく分冊形式で提案、情報発信していきたい。



「水車を未来につなぐ会」事務局角田学氏（兵庫県西宮市）
六甲山系住吉川上流には、灘の酒米を精米していたたくさんの水車があつた。その遺構を未来に残す活動をしています。「神戸歴史遺産」に認定されました。

香川大学・村山聰先生 秋にAAEH（アジア環境史協会）国際会議を開催。アジアから来た参加者が水車を見学します。回転する木造水車を見て水の音を聞くだけでも感激します。人と自然の間にある環境について考える。

香川大学学生院生
(水辺の休憩所一覧で
見て感じて伝え
て)



引率の先生のご協力を得て、学校から歩いて来ました。

広場で全体説明のあと、A B C D 4グループに分かれ、見学箇所（水車場・解体水車展示・周辺見学・農具説明・石臼体験）を約8分ずつ見学体験し、笛の合図で動きました。いつも移動に気をつかう瞬間です。石臼体験は、とても喜んでいただけました。説明担当の友の会に「高松市文化協会」など、たくさんの協力者を得て、最後尾誘導などは先生方のご協力をいただきました。



香川大学の先生方の案内で
にぎやかに見学！

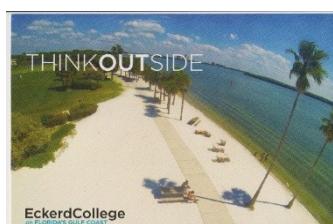


5月31日（土）

帰国後届いたお札状



水の入口を説明



うどん作り見学



水車友の会川崎さんの説明を聞く綾川の方たち。古川の岸辺でも熱心に話が続く。



の水車見学

8月30日（土）猛暑の中、熱心に



水車見学の方々を迎えて！

★林小学校3年生地域学習 150名

10月22日（水）午前・午後

コロナの時期を除いて、毎年恒例となつた小学3年生の水車見学です。雨模様のなか、

★フロリダ州 Eckerd College 水車見学

水の入口を説明

★綾川町讃岐うどん研究会&子ども食堂

の水車見学

8月30日（土）猛暑の中、熱心に

子ども食堂メンバーが見学＆蕎麦の種蒔き



きれいに整地された畠にみんなで蕎麦の種を蒔く

水車友の会細谷さんの話を熱心に聞く子供たち



水車場のコーナーでひと休み。お抹茶と手作りの和菓子をいただきました。

旧暦の七夕飾り



2025年9月27日（土）

History
The Asian Association for Environmental

AAEH 2025は、国際地球開発科学コソノハーンニアム（ICEDS）、香川大学、アジア環境史協会（AAEH）による日本の環境史ネットワークによって主催されています。会議の総称は、ジヨリア・アシナーニ・ルーマス編集の『*Altered Earth: Getting the Anthropocene Right*』（ケンブリッジ大学出版、2022年）から取った新しい形態。（ホーリーベンガム）

★ AAEH (アジア環境史協会) が水車見学
アジアにおける「変異した地球」
海洋、風景、大気



高松市、豊島、香川大学などを会場に、アジアから地球環境問題を発信する国際会議の見学場所の一つになった水車では、英語の説明で右往左往。



5月26日、野瀬大工がホッパーの調整に



寒い日は陽だまりで話し合いを

高原水車友の会の作業あれこれ



5月30日 もち麦刈取り・脱穀（種を確保）





樹木に名札付け

水車敷地に生えている全ての樹木に名札を付けた。造園専門家の大石先生の調査による。旧古川岸の樹木も調査し、名前も記録した。

◆ いつもの企画会議と作業
6月27日28日



水車場南方のサイフォン点検中

7月25日26日



屋根の樋に詰まった木の葉を掃除

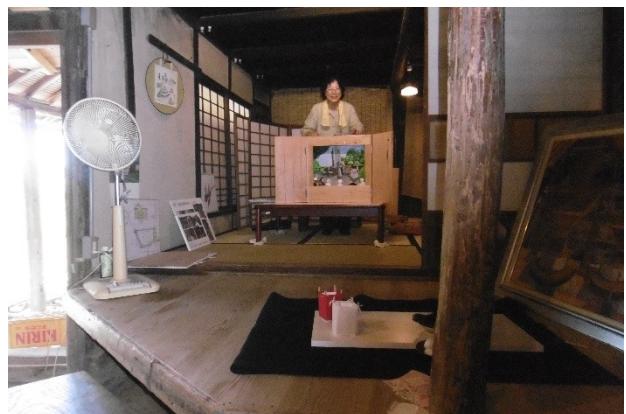
七夕祭りお茶会



熱心な若い見学者に水車の仕組みを説明



畠の草刈り



太田和代さんの紙芝居。「三谷三郎池の龍」の話ほか。お元気な声が水車場に響きました。

水車の立地(段丘・傾斜地形など)は残るのか心配。水車から北方を見る
と、新設県道(4車線)のコンクリート
の壁が寒々しい。



9月26日 蕎麦畑の土寄せを終えて



旧古川添いの田圃は道路拡張に提供され、活動場所は水車南側の新しい田んぼに移動しました。



10月21日
24日
25日
蕎麦刈取り、乾燥



収穫の秋



収穫祭 TKB44 ジャズバンド演奏

10月25日



11月28日29日

小春日和に蕎麦の脱穀＆もち麦種蒔き



古い農具「麦種蒔き器」をコロコロと



古い農具「足踏み脱穀機」を使って

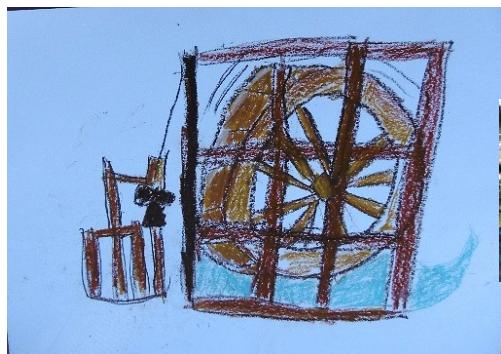
写生会を開催

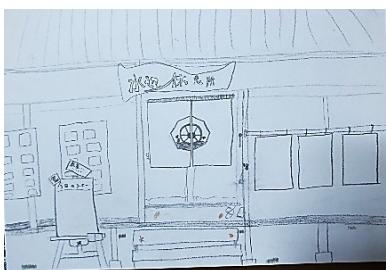
1月29日（土）



小学生・幼稚園児・大学生・一般の方々が思い思いに水車場を描いて、楽しい時間を過ごしました。これからも「写生会」を続けます。

みなさま、ご参加を
お待ちしています。!





活動日誌 2025年

4／13 (日) 治水神・禹王研究会が見学に
(会員山田孝士氏紹介)

5／23 (金) 建築士大沢匠氏、構造建築事務所北茂紀氏、久保勇人氏が水車場調査 耐震等

5／24 (土) 第十二回総会開催 53名

5／30 (金) もち麦収穫 (コンバイン使用)

5／31 (土) フロリダから大学生見学に
(金) 紙芝居ワークショップ

7／25 (土) 七夕茶会

8／30 (土) 綾川讃岐うどん研究会が水車見学 (20名) 七夕茶会

7／26 (土) 七夕茶会

林地区子ども食堂 20名水車見学
蕎麦蒔き体験

9／25 (木) 宇多津文化財保護協会が見学
52名

9／27 (土) AAEH2025国際会議のメンバーが見学に (香川大学石塚先生他 37名)

10／22 (水) 林小学校3年生見学 4クラス (150人、1クラス約35人)

11／20 (木) 高松市文化財保護協会が見学 (川崎さん担当)
車見学・うどんづくり

野瀬大工來訪 ガンドの再整備
と製粉作業→搬送装置の作動に
課題が残る

11／29 (土) 「高原水車を感じる写生会」
開催、香大生 (水辺の休憩所)
水車で写生コンテスト
蕎麦収穫 もち麦種蒔き

12／12 (金) 林小学校から招待を受ける。

林地区老人会・獅子舞の会・高
原水車が感謝の言葉をいただい
た。先生と小学生の感謝の言葉
に、水車の会参加者は大いに感
激、励まされ今後の力になつた。
老人会は餅つき大会をしてお元
気な姿を披露された。

水車を未来に残すということが、すぐそ
この課題となつてゐる。振り返ると、充
実したこれまでの保存活動の素晴らしさ
を感じ、次に進む勇気を、多くの皆さん
にいたいでいることを実感。感謝いた
します。

企画委員会

高原水車友の会 連絡先
0877(33)4601 堀家