

和歌山県那智勝浦町における水車小屋復元プロジェクト

指導教員

平田 隆行（システム工学部）

（演習の背景・目的）

以前、和歌山県那智勝浦町高津気地区では、以前米つきや製材のために利用していた水車小屋がたくさん建っていました。しかし、全て取り壊されてしまい、今は一軒も建っていない状況です。

このプロジェクトは、地元の方々が、水車がもう一度回っている風景を見たい、また以前のように水車小屋が住民の方々の生活のなかにあって、水車小屋とともに暮らしたい、という声から始まりました。

水車は、川や水路に流れる水を利用し、電気エネルギーに変換できます。

地元の方々は以前この地に建っていた水車をもう一度見ることができれば、それはとても素晴らしいことだ、とおっしゃっていますが、学生の僕たちにとっては、水車という水力を利用してエネルギーに変換する建物に偶然出会えたことから、それをきっかけとして、自然の力がどのようにしてエネルギーに変換されるのかを直接、体で感じ取りながら活動に取り組むことができるチャンスを手に入れたのです。

本プロジェクトの目的は、以前回っていた水車を復元することです。大きさは、以前設置されていたものと同じ、直径3mの水車を作ります。



（写真① 水車小屋からの風景）



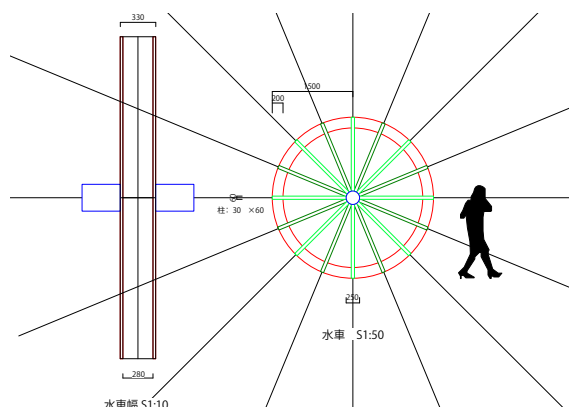
（写真② 水車小屋全景）



（写真③ 残骸水車）

(活動内容)

①水車の実測



(図① 残骸水車実測図面)

水車を建設することは初めてだった。どのような構造で、部材寸法はどの程度なのか、それを探る為に残骸水車の実測を行った。

②地域説明会



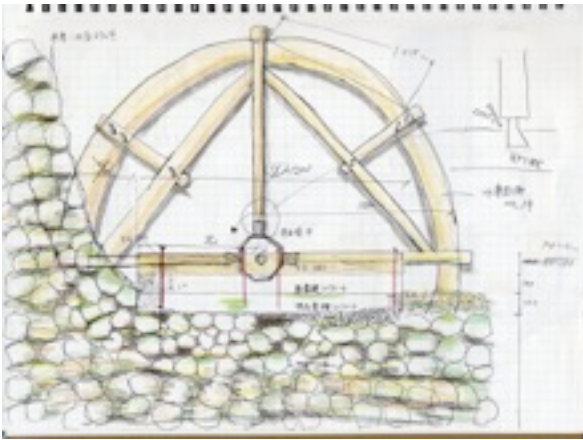
(写真④ 説明会)

私たちがどのような活動をしているのか、住民の方々に報告する必要があると考えた。ここでは、住民の方、役場の方、観光協会の方々に来て頂き、「建てた後の利用方法」について議論を行った。

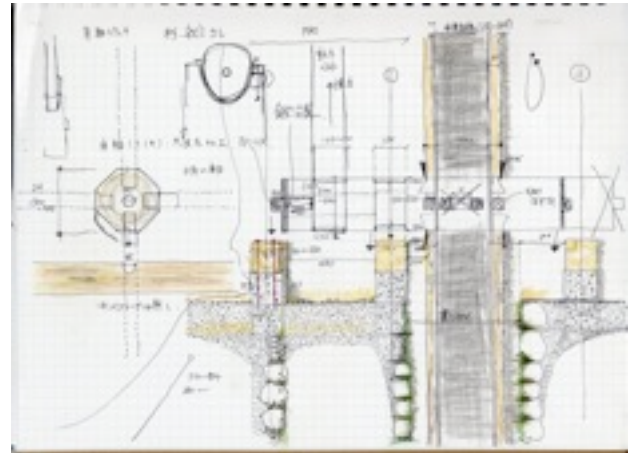
ある住民の方が、もしできたら草餅屋さんをやりたい、と言ってくれたり、活発な雰囲気の中行われた。

③図面制作

勝浦町の大工さんにも説明会には来て頂き、その後どのような形、構造にしようか、相談し、簡単な水車のスケッチを描いた。



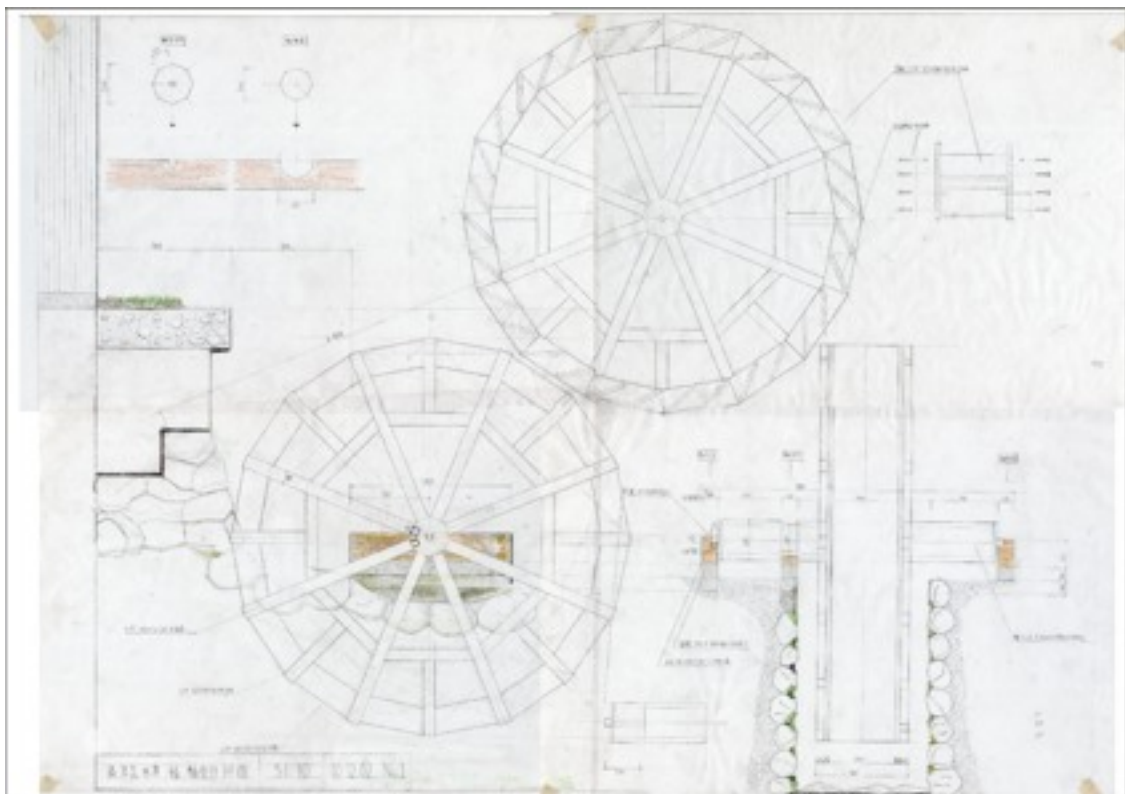
(図② 水車スケッチ①)



(図③ 水車スケッチ②)

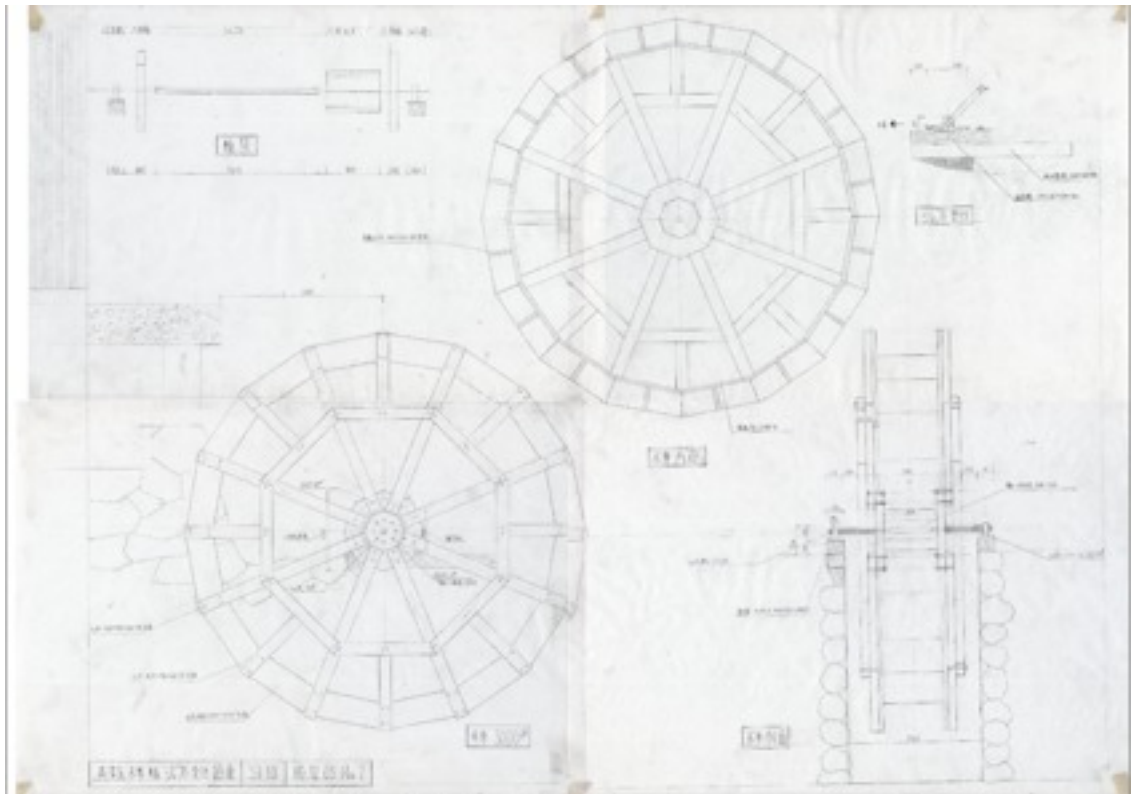
④本番図面作成

上のスケッチをもとに本番図面作成。



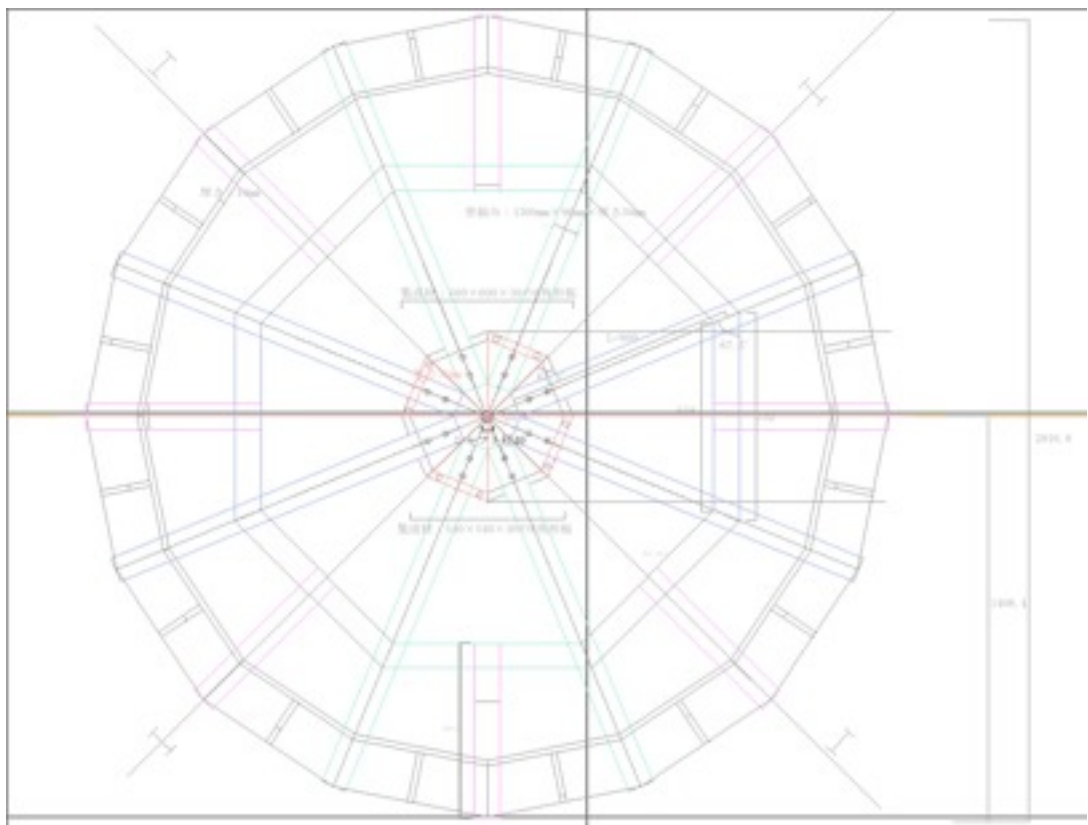
(図④ 本番図面 1)

担当教授の平田先生に見せたところ、構造面が不安。これだと軸から骨組みが落ちてしまうと指摘を頂き、改善案として2枚目の図面を作成。



(図⑤ 本番図面2)

OKが出たので、CADで図面を作成。



4.大工さんと打ち合せ後、施工開始。

実際の見積もりを大工さんに行ってもらい、これから施工に入ります。
竣工致しましたら連絡します。