

馬場楠井手の鼻ぐり調査について

昭和 54 年に町文化財に指定された「馬場楠井手の鼻ぐり」は、指定から今日まで詳細な測量調査、掘削当時の水路の形状等の確認調査が実施されていなかったため、不明な部分や謎が多くありました。平成 23・25 年度に、「鼻ぐりの川底」と「中須山（遊歩道部分）」の発掘調査を実施しました。

これによりわかったことは…

鼻ぐり川底部部分の発掘調査箇所で粘土質と砂が交互に埋まつた人工的な層が確認されました。堆積は厚いところで 60cm ありました。このことから川底は自然に土砂が堆積したものではなく、傾斜をつけるため人為的につくられたと考えられます。

なお、調査した部分からは、年代が特定できるような遺物は発見されませんでした。

鼻ぐり穴の高さは、水流等で剥落した箇所もあり造られた当初の正確な高さは明らかではありませんが、およそ 2m と計測されました。壁面～底面は、蟻や鶴嘴などで掘削した痕跡がはっきり残っており、壁面と底面の境は直角状に、底面は平滑を意識したと思われ丁寧に調整されていました。

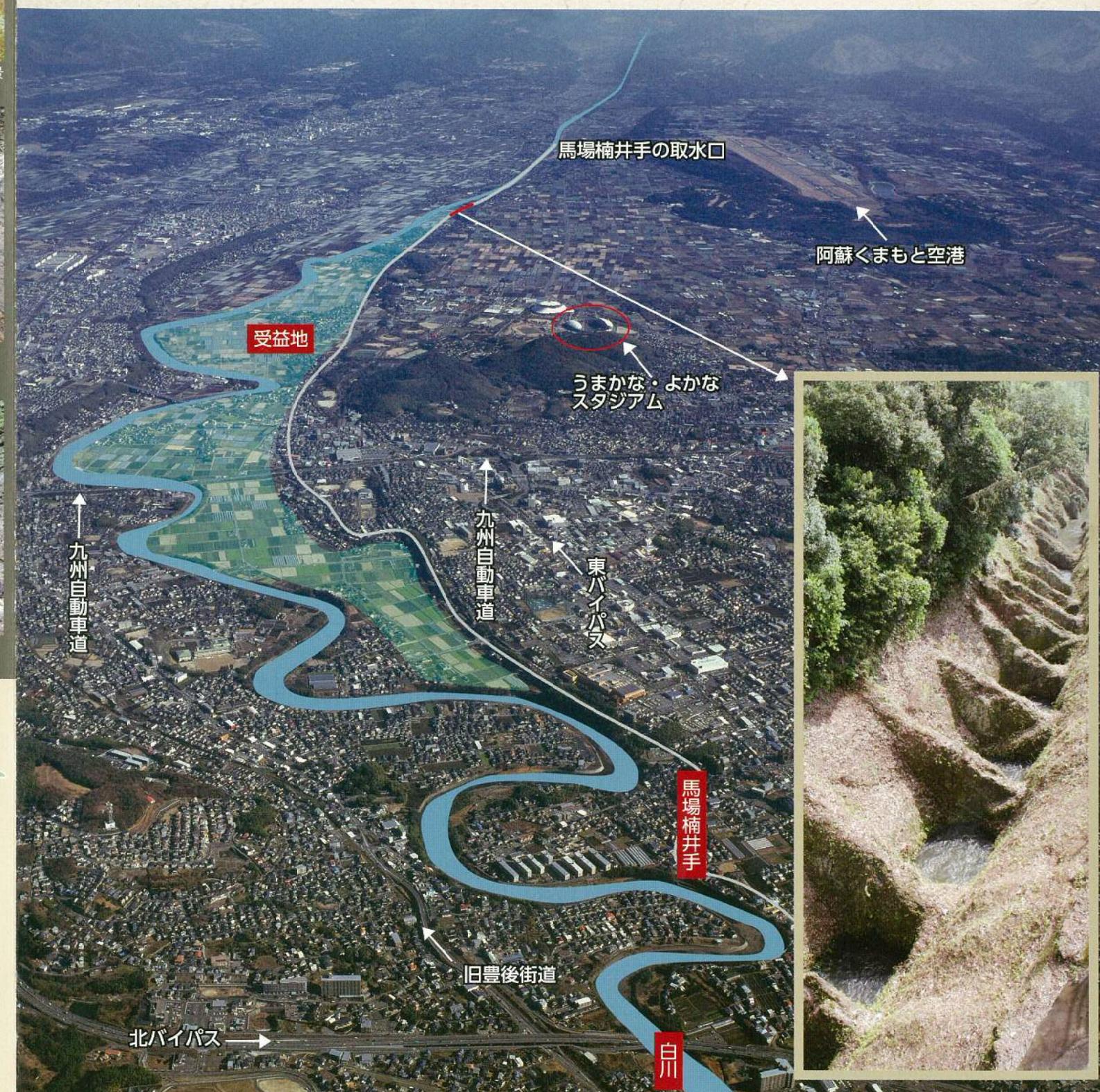
鼻ぐり橋については、上面を階段状に造り出して左岸から白川側に向かい「中須山」に登れる形となっているのがほとんどであることから、この中須山を作業道とした可能性があります。当初、鼻ぐり作成時に出された廃土（石くず）を捨てて中須山を形成したとい伝えられていましたが、それがほとんど確認できないため、削りだされた岩の用途や運搬先はナゾのままでです。

今後は専門家の意見をもとに馬場楠井手の研究を行い、本町の観光資源、学術資料等として有効な活用を図っていくところです。



ばばぐすいで 馬場楠井手と鼻ぐり

—現代にも生き続ける歴史的農業土木施設—



菊陽町教育委員会

馬場楠井手とは

(平成21年2月18日に取水口部分を町文化財に指定)

概要

菊陽町馬場楠の白川取水口から熊本市の大江渡鹿まで約12kmの井手^{人工的に作られた水路}で現在でも馬場楠堰土地改良区の適切な管理のもと、176haの田畠に水を供給しています。(「うまかな・よかなスタジアム」約87個分の面積に相当。)

造られたときの記録は残されていませんが、加藤清正が肥後統治時代(慶長13年(1608)ごろ)に築造されたと伝えられています。

*井手とは…人工的に作られた水路のこと。田畠に水を供給するとともに、井戸や水道がひかれるまでは生活用水としても利用されました。

築造の目的・機能

白川の南側(白川左岸台地)は、川より一段高い土地が広がっており、水を引くのが困難でした。そこで、上流から水路を掘り治水や新田開発が計画されます。

工事が完成し、延長12kmにもおよぶ水路が引かれると、9か村(当時)、約95町(約95ha)にもおよぶ農地に水が行き渡り、それまでの約3倍の収穫量をあげたそうです。(「勝国治水遺」鹿子木量平著)

■井手が通っている南部村(現・上南部地域)の検地帳(地図帳)から田んぼの面積を比較すると

時代	検地帳等の名称	田の面積	畠等の面積
慶長8年(1603)	慶長八年十一月 南部村小迫田畠御検地御帳	7反4畝 (約7,369m ²)	43町5反5畝 (約431,970m ²)
寛永12年(1635)	寛永十二年七月 御藏南部村田畠地撫御帳	18町4反9畝 (約183,441m ²)	24町1反2畝 (約239,276m ²)

この地域では32年間の間に「畠」が「田んぼ」に代わり、お米が作られる水田の面積が約25倍と大幅に増加しています。また、寛永12年の地図帳には馬場楠井手を指す「井手下」の文字が見られます。

これらのことから、寛永12年(1635)には井手が完成して、水を供給し始めたと考えられています。

文献資料

現在確認されている最も古い資料は17世紀末、元禄六年(1693)の「覚帳」(永青文庫蔵 熊本大学付属図書館寄託)で、馬場楠井手筋のことが記載されており、井戸数※、新しく開発された田の面積、上流と下流に住む人々の間で行われた水を巡る争いごとについての記録があります。

その後、鹿子木量平(1753-1841)の著書により、鼻ぐりに関する時代や構造の通説が広まりました。

平成17年度には熊本県文化課により「旧馬場楠井手取入口」発掘調査が実施され、報告書が作成されています。

*井手とは…井戸から田に水を引くための施設や水門のこと

馬場楠井手の鼻ぐりとは

概要

岩山を部分的にくりぬき、上部分を橋状に残して造られた特異な構造物。馬場楠井手の390m区間に存在し、当初は80箇所ほどあったそうですが、現在は24箇所を残すのみとなっています。

水の力を利用して溜まった土砂を排出させる仕組みとされ、この穴の形が牛の鼻輪を通す穴(もしくは鼻輪本体)に似ているところが「鼻ぐり」名称の由来とされています。

築造の目的・機能

この鼻ぐりがあるところ(曲手～辛川区間)は、

①小高い山で、厚く固い岩盤が続く所であったため、掘削するには多くの時間と労働力が必要であった。

②築造後は地上から底までの深さが約20mになるため、たまたま土砂を人の力で排出することが困難と予想された。※阿蘇から続く白川は、火山灰土壤のため、流れてきた火山灰(ヨナ)は、川の氾濫や、用水路のつまりなどの原因となりました。



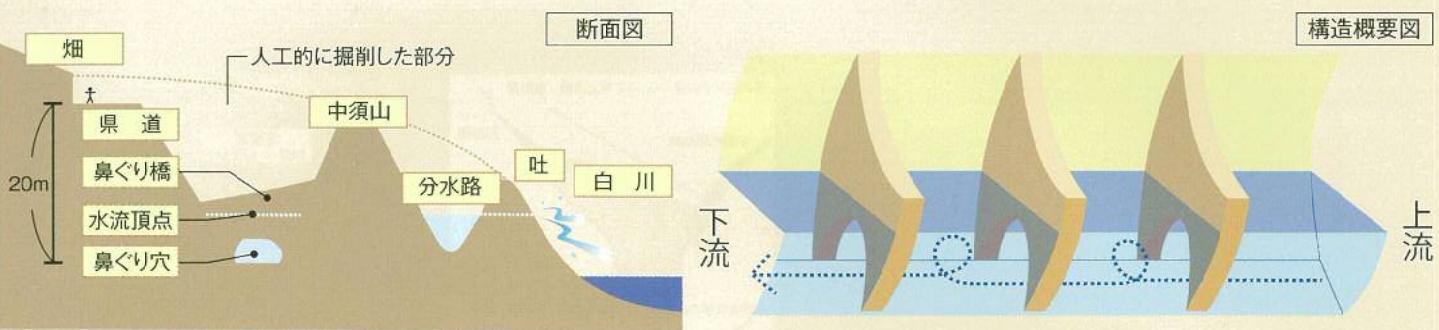
▲馬場楠井手の鼻ぐり オルソ平面図

この2つの大きな問題がありましたが、どうしてもその山を切り開いて水路を通す必要性がありました。そこで、この課題を解決したのが「鼻ぐり」です。

岩盤掘削時に一部を壁のように残し、その下辺に半円型の高さ約2mの穴をくり貫いてトンネル状にしました。これにより掘削する岩量を減らすことができ、作業時間を短縮することができとなりました。また、その穴のあいた壁にぶつかった水流が、渦とともに土砂を巻き上げながら、次の穴へはき出されることにより、川底に土砂が溜まらないと考えられています。



▲渦を巻く鼻ぐり



馬場楠井手の分水路とは

鼻ぐりの北側には中須山をはさんで「分水路」と言われる、もう1本の水路が平行して流れ、再び下流で合流しています。

これには2つの水量調整機能があります。

①田畠へ供給する水が不足する場合は…

分水路も使うことで水の通量を増やし、多くの水を田畠に供給します。

②大雨で増水した場合は…

分水路に設けられた「吐」(はき)と呼ばれる排水口から水を白川へ落とし、下流の田畠を水害から守ります。

このように常に安定した水量を保てるような工夫がされており、この井手と受益地を守ろうとした姿勢がうかがえます。

