

今年、鹿児島神宮前を流れる宮内原用水が正徳六（一七一六）年に完成して三〇〇年を迎えます。今回は、宮内原用水の工事の詳細について紹介します。

水天測取水付近の工事

宮内原用水の整備を郡奉行であった汾陽盛常が薩摩藩に願ひ出しましたが、当初、難工事と判断され請願は却下されました。その主な理由は、隼人町松永の水天測周辺を巨石が覆っているためでした。

水天測周辺の地形は、加久藤カルデラ（約34万年前）から噴出した火砕流堆積物で構成されており、河床（土台）、兩岸とも頑丈な溶結凝灰岩が露出しています。固い河床は、井堰を敷設するには好条件でしたが、水路を掘るには非常に困難な場所でもありました。

岩をくりぬく当時の道具といえ、石鎚と石鑿ぐらいで、作業のほとんどは手作業で行われました。井堰の下流には、取り除いた巨岩が今でも川の中に見られます。

嘉例川と西光寺川の潜り

延長十二キロにも及ぶ宮内原用水は、十三塚原台地の裾野を地形に沿って流れていますが、途中、嘉例川と西光寺川の二つの河川を横断しています。では水路の勾配を変えずにどのような河川を横断させたのでしょうか。宮内原用水では、二か所とも「潜り」という、河川の上流部に水路を迂回して、河床

宮内原用水 完成三〇〇年 その②

宮内原用水の工事の詳細

下に隧道（トンネル）を掘る工法を用いています。

嘉例川の新川発電所付近では、約三十以上流側に迂回して河床下に隧道を造り潜らせています。この地点の嘉例川は急勾配で天降川に合流するため、水の流れが激しく、特に豪雨時は上流から岩石などの落下が頻繁に起こる場所でした。そのため水路の保全を考え隧道の天井部を石で補強しています。

現在もその石組の一部が見られ、水に洗われ、くぼんだ石の表面は経年の長さを物語っています。

西光寺川でも同様の工法を用いており、上流からの流水による破壊を防止するため、隧道の上流側と天井部にはかなりの厚さで石が組まれたと推測されます。三〇〇年の間、大きな被害もなく今日まで利用され続けたのは、当時の工法の先見の明と、確かな土木技

術があったことが挙げられます。現在、西光寺川の潜りにも、河床に石を組んだ跡が見られます。

内山田の鼻んす

鹿児島神宮から三〇〇ほど下った隼人町内山田宮西に、山をくりぬいた二穴の隧道があります。人の鼻の穴のように見えることから「鼻んす」と呼ばれています。



内山田の鼻んす

宮内原用水には十か所の隧道がありますが、そのほとんどが二穴となっています。水路の灌漑面積が四三六畝と広大で、水路の幅を広げ水量を増やさなければなりません。そのため、水路の崩壊を防ぐため二穴の隧道を採用しました。

このように、宮内原用水は当時の最高の土木技術を導入して完成させました。河川への潜りや二穴の隧道などは、一見コストが増すように思われます。しかし、管理がしやすく災害に強い水路は、将来にわたり安定した水の供給を行ったので、長い目で見ると経済的だったと思われます。

次回は、天降川の川筋直しと宮内原用水がもたらしたものについて紹介します。

（文責 鈴）