土木学会選奨土木遺産
技術的・意匠的に優れた

三石煉瓦拱渠群（みついしれんがこうきょ）

兵庫県境の船坂峠を抜け岡山にはいると、備前市三石（みついし）です。この付近は、山陽本線が町の中央を通るため、線路と道路部分が交差する箇所に煉瓦拱渠があります。拱渠とは土手を築いて線路を敷設するとき、その下に従来の道路や川を通すためにつくるアーチ状の橋梁のことです。備前市は伊部（いんべ）の備前焼とともにこの地に産出する蝋石を基にした耐火煉瓦の生産地で有名です。それを物語るように、三石駅から西の吉永駅に向かう約 1km に点在する煉瓦拱渠は、地元産の煉瓦で築かれています。

現在のＪＲ山陽本線の前身、旧山陽鉄道が開通した明治 23 年に現在の下り線側が、そして複線化に伴って明治 44 年に現在の上り線側が敷設されました。この20年という歳月は、三石金剛川拱渠の表情を変えてしまいました。つまり、下り線側はオーソドックスな赤レンガが、上り線側は焼過煉瓦と呼ばれる濃色の煉瓦が使用されています。一般的には、明治後期に焼過煉瓦が赤煉瓦に取って代わられるのですが、三石の拱渠では後年に築かれた方に焼過煉瓦が使われています。また、同じアーチ橋で建設年代が異なる煉瓦の接合部に継ぎ目の跡が見られます。

三石に点在する煉瓦拱渠で最大規模のものが、金剛川を跨ぐ 4 連アーチの拱渠です。中央 2 連を金剛川が流れ、第 1 径間が道路、第 4 は水路と生活道になっています。

金剛川拱渠は煉瓦を基本にして坑門・側壁をイギリス積み、アーチ部分を長手（ながて）積みで巻く一般的な構造ですが、他の線区にはあまり見られない三石の拱渠独自の特徴があります。その一つは、アーチ部分の数カ所の煉瓦を竪（たて）方向に積んで補強する竪積みです。この竪積みには横口面や小口（こぐち）面が黒っぽい煉瓦を用いているために線条の模様が見られます。

もう一つの特徴は、明治 44 年に造られた上り線側のみに見られる、異形煉瓦の一種である円弧状の煉瓦をコーナーに用いる方法です。こうした特徴は、他の線区でも個々に見られるものの、一つの地域にこれだけ集中している例は全国的にも珍しいようです。

アーチ橋そのものは各地に分布していますが、三石付近のアーチ橋群は、ほぼ原形を保ったまま８カ所が現在も使用され続けていることが貴重であるとして、土木学会選奨土木遺産に認定されています。

三石金剛川拱橋（上り線側）径間 6.1 ×高さ 6.4 ×長さ 22.2 m×四列
アーチ橋の第一径間は道路、第二・第三は金剛川、第四は水路兼生活道として使用される。上り線側は焼過煉瓦と呼ばれる濃色の煉瓦が使われている。

■位置図

各アーチの基部に付けられた花崗岩の隅石。

三石金剛川四列拱橋（下り線側）
オーソドックスな赤レンガが使用されている

アーチ部分