

錦帯橋と岩国城の礎

於保 幸正

岩石を長年観察していると、岩石が人々の手でどのように使われているのか、ついつい見てしまいます。例えば石垣はそれぞれの地域によって異なる岩石を使用し、石組みの仕方もそれぞれの地域の特徴をもっています。個人的な興味から錦帯橋周辺ではどのような石組みが使われているかみてみたいと思います。錦帯橋（写真1）は木製のアーチ造りの建造物として有名ですが、その礎についてあまり言及されることはないように思えます。錦帯橋の下を流れる錦川は

たびたび氾濫していることは良く知られていますが、どのようにしてその氾濫を避けて橋の流出を防いでいるか、興味を覚えます。また、丘の上に建つ岩国城の石垣は石灰岩で造られていることは聞き及んでいましたが、どこから運ばれて来たのかについても興味をひかれます。今回、広島マス

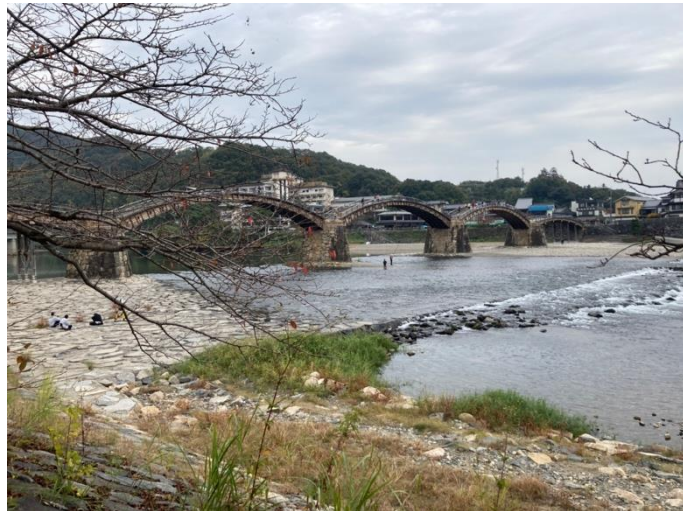


写真1：錦帯橋全景

ターズ広島の秋の例会として錦帯橋周辺に行くことになり、これらのことを知りたいと思って出かけました。錦帯橋では、案に違わず面白い工夫が見られました。皆さんは既にご存知の事だと思いますが、以下、洪水から橋の流出を防ぐための工夫を私なりに記載してみたいと思います。また、岩国城の石垣についても新しい発見はありませんが、気づいたことについて少し触れたいと思います。

錦帯橋は木造のアーチの橋として有名です。岩国市の観光 Web サイトには、錦帯橋が最初に作られた当初、木造の橋は錦川の氾濫によって流出したことが、また、改良を加えることにより 1674 年に再建された橋は 1950 年まで洪水で流出することはなかったと記されています。山口県の錦帯橋に関する Web サイトには、錦川は暴れ川で、大雨時の土砂、流木、洗掘（河床の土砂が流されること）によって桁橋は流出したと書かれています。錦帯橋の写真を見ると、五つあ

る橋のうち両端の橋は桁橋であり、橋杭で支えられています。中3つの橋はアーチ橋で、四つの橋脚は見かけ上花崗岩の石積みで支えられています。アーチにすることによって洪水や流木を避けることは容易に察しがつきます。橋の上から石積みで造られた橋脚を良く見ると、川に面した箇所では先が尖り、船首のようになっています(写真2)。下流側も同様です。しかも、先端の石は木材の組込み栓あるいは楔のようなもので繋がっています。石を単純に並べるだけではなく、それぞれの石を繋いで、石組みを堅固にしているようにみえます。一方、両



写真2：三つのアーチ橋を支える橋脚

端の橋を支えている橋杭を見るために河原に降りて見ると、木製の橋杭は花崗岩の杭に接続しており、その接続部をみると単純に接するのではなく、木材の繋ぎ手のように溝が切られ、接する箇所の面積を大きくし、木の杭と岩石の杭が接する箇所の周りは金属で締められています(写真3)。これも洪水に対する備えでしょうか。それより驚くことは錦帯橋の下にある河原は数十 cm の大きさをもつ岩石(主に花崗岩)で広く覆われていることです。橋杭をさらに堅固にする工夫とも考え



写真3：両端の桁橋を支える橋杭

られますが、恐らく、水によって河床の土砂が流れてしまうような洗掘に対しても、岩石を敷き詰めることによって防いでいるものと考えられます。

このような工夫をみていると、当時の工事関係者にとって大きな問題は木製のアーチないし橋杭と岩石をどのように繋ぐかということかと思われま

の繋ぎ方として日本で長く使われてきた木製の継手の方法が、木材対岩石または岩石同士でも使われている様です。

錦帯橋の背後には標高約200mの尾根が伸びており、そこには石灰岩の石垣をもつ岩国城があります(写真4)。石灰岩を石垣に使ったお城は珍しいのですが、岩国城周辺には秋吉台のような大規模な石灰岩が分布して



写真4：岩国城天守（築城当時）の石垣

いる訳ではありません。岩国城の周辺はジュラ紀に形成された付加帯の堆積物（海洋プレートが大陸プレートの下に沈み込む際に、海洋プレートの上に堆積

した堆積物がはぎ取られ、陸側から持ち込まれた堆積物と混じり合って形成されたもの）が分布し、それは玖珂層群と呼ばれています。石灰岩はこの泥質岩を主体とする堆積物の中に海底地すべりなどによって入り込んだものだと考えられます。岩国観光振興課のWebサイトには



旧天守台から南西へ約1.5 km 写真5：岩国城のすぐ北側にある石灰岩のブロックの峰にある護館神から石灰岩は運ばれたと記してあります。石灰岩を下から持ち上げるのではなく、尾根沿いに運ぶのですから運搬は容易であったろうと推察されます。ところで、岩国城のすぐ北側にも石灰岩のブロックが散在しています(写真5)。もしかしたらそれらの石灰岩も石垣として使用されたものか、あるいは石垣に使われる以前の様子を示しているかもしれません。玖珂層群は広島県でも瀬戸内海の芸予諸島、例えば上蒲刈島、下蒲刈島、大崎上島などに分布しています。そこでは岩国城周辺と同じく石灰岩の小岩体が観察されます。岩国城の石垣を造った人々は、このような石灰岩を見出したことによって容易に石

垣を造ることができたのではないかと推察します。日本の多くの城では壁が漆喰で塗られ、その白さが強烈に目に焼き付きますが、岩国城が形成された当時、山の上に建てられた岩国城とその石垣までも白く輝いていたと想像すると、大変興味を覚えます。なお、岩国城の真下に位置する吉香神社の義濟堂灯籠の石垣では、花崗岩と石灰岩の両方が使われています。石灰岩は尾根から下に降ろされたのでしょうか。