

先人達の創意工夫を探る -

著者：学会会員 清水 健次

今日、我々は古代から現在に至る様々な建築物を目にすることができるが、それらの建築物に使用されている当時の新素材や先端技術を垣間見ると、当時の技術者の創意工夫やその水準の高さに驚愕する。今日、主要建築材料となっている鉄鋼材料については、絶えず技術革新が繰り返されてきたが、古代から建築材料として欠かすことのできないものであった。

例えば紀元前 438 年頃に建てられた古代ギリシャのパルテノン神殿は、あまり知られていないが鉄のカスガイやダボ無しでは建築が不可能であった。

インドのニューデリー郊外に 4 世紀に建てられた高さ 7 m 余りの鉄柱は、建設以来今日に至るまで 1700 年余りも錆びることなく立ち尽くしているが、この鉄柱は限りなく純鉄で造られていることが判明した。しかし、当時どのようにしてこのような鉄を造ったのかは未だに謎である。

また、世界最古の鉄の橋である英国にあるアイアンブリッジは、1779 年に鑄鉄で建設されたものである。現在、一部補強工事が施されているが、我々は、建設当時の姿そのままを見ることができる。

図 1 パルテノン神殿



図 3 鉄柱



図 2 アイアンブリッジ

