#003
こんなところにPCが!

出雲大社
古代の建築技術と現代技術の融合

平成25年に「平成の大遷宮」が行われ、平成26年には高円宮典子さまと出雲大社権宮司の千家国麿氏のご結婚があり改めて注目を集める出雲大社(いずもおおやしろ)ですが、境内にある建物の何棟かにPC構造が使われている事はあまり知られていません。

出雲大社と言われて最初に想起するのは巨大な注連縄(しめなわ)ではないでしょうか。この注連縄が掛けられている神楽殿(かぐらでん)は、昭和55年に建設されたプレキャストPC造の建物です。また、昭和40年に第6回建築業協会賞を受賞した庁舎(ちょうのや)も場所打ちPC造およびプレキャストPC造の建物です。

神楽殿の正面にそそり立つ国旗掲揚塔は昭和10年頃に建造されましたが、老朽化により平成15年に建て替えられました。旧掲揚塔は高さ47mの現場打ちRC造で高さ35mまでが円筒形断面、それ以上が充実断面となっていました。新掲揚塔の計画にあたっては、工事中も多数の参拝者があるのでその障害にならない工法であること、塩害・寒冷等の厳しい条件に耐えられる構造であることが求められ、それらの厳しい条件を満足する工法としてプレキャストPC造が選ばれました。

新掲揚塔はRCの基礎を構築した上に10ピースに分割したプレキャストコンクリート円筒部材(工場で製作)を大型クレーンで架設して、部材同士をPC鋼棒で緊張圧着することにより自立させています。塔全体形状は脚部の外径が1288㎜、頂部の外径が480㎜の円錐形状となっているため、製作した全ピースが異なる形状をしており、型枠も全ピース異なるものを製作しました。

新旧掲揚塔ともに高さが47mとなっていますが、その理由をご存じでしょうか。平安時代に「雲太、和二、京三」という数え歌がありました。その意味は「出雲太郎、大和二郎、京三郎」、つまり当時の出雲大社の本殿は、大和の東大寺大仏殿よりも、京都の平安京大極殿よりも高かったということです。現在の出雲大社の本殿は高さ8丈(24m)ですが、中古(平安時代)は高さ16丈(48m)あったとされ、上空には空中神殿があったようです。さらに上古(大和時代)は32丈(96m)あったと伝えられています。現掲揚塔は中古の本殿に敬意を払って1m低い47mで設計されているとのことです。高さ47mの国旗掲揚塔は日本一の高さです。そしてそこにはためく国旗も9m×13・6mありもちろん日本一の大きさです。

皆さんも出雲大社に参拝して太古の建築技術と現代の建築技術の違いに思いを馳せることも一興かもしれません。

［オリエンタル白石㈱　上濱　真邦］

神楽殿(かぐらでん)

神楽殿の注連縄(しめなわ)は重さ4.4トン、平成25年に2台のクレーンを使って架け替えられました。

庁舎(ちょうのや)

庁舎の形は刈り取った稲を干す「はでば(出雲地方の方言)」を模しています。

国旗掲揚塔は島根県森林連合会の奉納により建て替えられました。
架設工事は天候にも恵まれて約2週間で完了しました。

架設状況

プレキャストコンクリート円筒部材

国旗掲揚塔