



## 国宝探訪 XIV 姫路城 その十四 ～現存する貴重な棟門～

水の一門をくぐると、天守入り口に至る最後の関門、水曲輪に入ります。

棟門は、鏡柱に冠木を渡し、切妻屋根をかけた簡素な造りの門です。一般的な門は、鏡柱を支える控柱がありますが、棟門は無く、石垣に沿った柱が「水の一門」は木で、この「水の二門」は鉄で合端が見事に石垣の形に添って加工されており、この摩擦抵抗によって支持されています。こうした「棟門」が残るのは珍しく、江戸時代どの城にもありましたが、すべて失われ、現存するのは姫路城の3門のみとなっています。

(写真・文：西嶋 宣久)

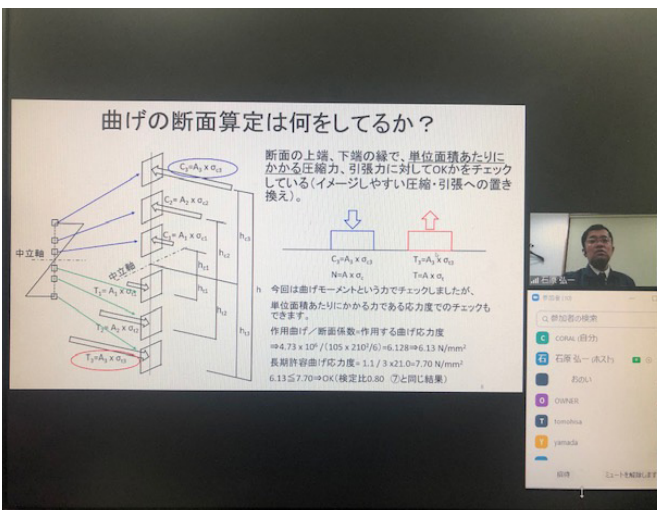
### 1月の活動報告

- 1.25 (月) 7 役会 (姫路建設会館)
- 1.28 (木) 建築相談 (姫路市役所)
- 構造学習会 (オンライン)

### 2月の活動予定

- 2. 1 (月) 理事会 (姫路建設会館)
- 【2.13 (土) 建築家講演会・見学会 (太子町) 延期】**
- 2.18 (木) 構造学習会 (オンライン)
- 2.25 (木) 建築相談 (姫路市役所)

### 活動報告 [第10回構造学習会] 1月28日(木)



曲げの断面算定は何をしているか?

断面の上端、下端の線で、単位面積あたりにかかる圧縮力、引張力に対してOKかをチェックしている(イメージしやすい圧縮・引張への置き換え)。

断面上端:  $C_1 = A_1 \times \sigma_c$   
断面下端:  $T_1 = A_1 \times \sigma_t$

今回は曲げモーメントという力でチェックしましたが、単位面積あたりにかかる力である応力度でのチェックもできます。

作用曲げ/断面係数・作用する曲げ応力度  
 $\Rightarrow 4.73 \times 10^6 / (105 \times 210^6) = 6.128 \Rightarrow 6.13 \text{ N/mm}^2$   
 長期許容曲げ応力度 =  $1.1 / 3 \times 21.0 = 7.70 \text{ N/mm}^2$   
 $6.13 \leq 7.70 \Rightarrow \text{OK}$  (検定比0.80 (7と同結果))

1月28日(木)第10回構造学習会を開催しました。

新型コロナ感染の緊急事態宣言発令の中、ZOOMのオンラインにて開催いたしました。今回は兵庫確認検査機構の構造審査を担当されている構造1級建築士である景山先生に「庇の設計」について例題も解きながら解説していただきました。

はじめてのオンライン開催ということもあり、一部の受講生の方が前半の講義が視聴できないトラブルがありましたことお詫び申し上げます。後半はなんとかスムーズに受講していただき、オンライン開催の目的が立ちました。今回の受講生は14名でした。来月もオンラインでの開催を予定しています。

以上ご報告申し上げます。

(構造学習会 幹事 石原 弘一)