

発掘遺構からみた櫓門・棟門・土塀

1. 復元時期の想定

発掘成果で確認された櫓門の遺構は3時期(古い時代から1期・2期・3期と呼ぶ)が確認された。1期の時期を寛文9年の火災前あるいは火災後とするかの判断は現在のところ資料が少なく、今後の詳細な検討を待つこととして、1期と2期・3期は明らかに建物の方位が異なる(図-1)。2期と3期は同じ方位で、同一遺構上あるいは共有していると考えられ、3期の控柱礎石の位置・据え方・大きさから2期を修理あるいは改造した簡単なものとみられる。このため3期の遺構は構造的に安定したものではなく、復元に適さない。

一方、写真資料として御廊下橋とともに櫓門の屋根と外壁がわずかに写る古写真は明治初期のものである。現在復元を検討している櫓門・棟門・土塀の石垣はこの写真に写る時期のものがほとんどである。以上のことから櫓門・棟門・土塀の復元想定時期を2期の遺構時期とする。(9月6日の発掘遺構の現地確認においてほぼ了承される。)なお、以下の検討では必要となる場合を除き1期と3期の遺構については原則的にふれず、2期遺構についてのべる。

2. 櫓門

1) 1階礎石(図-2、写真1, 2, 3, 4)

礎石の遺構は1階の門遺構として石垣を利用して築石に彫られた礎石痕があったが、独立した礎石はみられなかった。石垣面の礎石痕は南北の石垣両面に、支柱筋・控柱筋にそれぞれ1ヶ所あった。支柱筋の痕跡は2石の築石上部をほぼ柱の大きさ(北面300mm×180mm、南面310mm×270mm)に手前から欠き取り、その奥側下方に溝(北面80mm×230mm深さ約60mm、南面110mm×180mm~190mm深さ約60mm)を彫る。この礎石痕は上面がほぼ水平で、溝も垂直に彫られる。この小さな溝は柱下に片寄せされた柄穴とみられる。この礎石痕の柱幅に連続して上部の梁受け痕跡までほぼ石垣勾配に沿って幅300mm程度、深さは下部200mm上部50mm程度で斜めに溝が彫られる。

控柱痕も支柱筋と同様に2石あるいは1石の築石上部をほぼ柱の大きさ(北面300mm×250mm、南面330mm×240mm)に手前から欠き取り、その奥側下方に溝(北面85mm×240mm深さ約60mm、南面90mm×200mm深さ約60mm)を彫る。この礎石痕は上面がほぼ水平で、溝も垂直に彫られる。この小さな溝は柱下に片寄せされた柄穴とみられる。この礎石痕に連続して上部の梁受け痕跡まで石垣勾配に沿って幅250~210mm程度、深さは下部200mm上部50mm程度で斜めに溝が彫られる。この痕跡は支柱筋と異なり幅300mmの柱痕は礎石上面から垂直に立ち上げられ、斜めの幅210mm(最下部は250mm)の溝は石垣の溝に沿っていた。この部分には何れの面にも25mm×25mm×25mm程度の小さな柄穴がみられた。

以上支柱筋の石垣に残る痕跡から石垣の築石上に奥行270mm程度、幅は柄が片寄せでつくられていたと想定して北柱(脇柱と呼ぶ)は幅180mm(構造上から柱が石垣内に納まると仮定)、南柱(脇柱)は幅270mm程度が垂直に立てられていたことが推定される。また、その柱根元から梁受けとして斜めに方杖柱(幅270mm程度)が彫り込まれた石垣に据えられていたことが推定される。また、控柱も石垣の築石上に奥行270mm程度、幅240mm(構造上から柱が石垣内に納まると仮定)の柱が垂直に立てられ、その足元から梁受けとして幅210mm程度の方杖柱が彫り込まれた石垣に斜めに据えられていたことが推定される。

2) 2階礎石と土台下基礎石

檜台石垣の西側および南側の天端石に土台を据えた痕跡と見られる平滑な面およびやや平滑に仕上げられた面が見られた(図-1、写真7)。檜台南西隅の土台加工痕からは土台幅が210mm程度であったと推定される。このような加工は大々的に本丸瓦門の石垣天端に見られる(写真5.6)。この加工痕を北へ延長した石垣天端には土台据えのための加工痕と罫書きとみられる線刻が見られる。また天守台下と東の雁木側には土台を据えたと見られる礎石列が見られる。さらに天守台石垣より南へ1m程の位置に独立の礎石がみられる。これらのことから檜台には周囲に土台を廻した建物があり、建物内部には独立柱が立っていたことが想定される。また、檜台東の礎石列には独立柱のように大きな礎石が3石みられ、この部分に柱が立てられていたことが推定される。その礎石間はほぼ4尺と2尺で、この部分は特別な柱間装置(建具など)が想定される。

一方、天守台側の石垣には約1.4m程度の間隔で規則的に石垣が彫り込まれた痕跡が4ヶ所見られる。この幅は21cm程度で、柱状のものが石垣途中(檜台南側の石垣天端の高さ)から斜めに寄せかけられるものである。これらは檜台に据えられた土台長をほぼ4等分した位置にあたり、建物の母屋や棟位置と想定され、独立柱と方向が一致し、この通りが棟と考えられる。

3) 1階梁位置

先に1階の石垣面に彫られた柱礎石痕で述べたようにこの痕跡上部の石垣天端には梁を載せた彫り込みが4ヶ所みられる。主柱筋では北面で幅320mm高さ520mm程度、南面で幅340mm高さ430mm程度、控柱筋では北面で幅370mm高さ520mm程度、南面で幅390mm高さ400mm程度である。その彫り込みの下端高さは門の北面と南面では60~90mm程の差があり、南の彫り込みがいずれも低い。またその形状は主柱筋ではほぼ長方形、控柱筋では下端に大きな面取りがみられる。このことから主柱上の梁(冠木)は長方形材、控柱上の梁(大梁)は丸太を太鼓落ししたものとみられる。

4) 2階梁桁位置

石垣に桁当りや梁当り痕が見当たらず、檜台石垣天端にみられた土台位置が桁位置と推定される。

5) その他(屋根材料と勾配、側溝)

南石垣の南東隅面に屋根材とみられる彫り込みが1ヶ所みられた(写真8)。この彫り込みは幅奥行ともに50mm前後長さ450mm、溝の重なりが200mm近くであった。この屋根材の厚み・長さ・重ねは普通の棧瓦葺や本瓦葺のものとは考えられず、石瓦葺の平瓦(300mm×600mm×35~40mm、丸岡城および福井駅周辺発掘石瓦の大きさ)の痕跡と考えられた。このことから檜門は笏谷石の石瓦葺と判明した。これは本丸の瓦門を形成する檜門・高麗門・その周囲の塀、さらには巽櫓や多門櫓の写真にみえる笏谷石の石瓦葺屋根と同じである。さらに石垣の彫り込み勾配から屋根勾配が24°強(4.5寸勾配強、重ねを考えると5寸前後となる)と想定された。一方、同じ石垣の中央やや西寄りに石垣が風化あるいは削られたような部分がみられた。これは屋根材のあたりによる痕跡ではないかと考えられた(写真9)。

南北の石垣両面の柱痕跡直下に笏谷石の側溝遺構と、それを石垣際に置くために石垣面を彫り込んだ加工跡がみられた(写真10)。側溝遺構は外形高さ210mmで、石垣に残る側溝用の加工痕下端にあわせると側溝天端が得られ、復元当時の地盤高さがおおよそ推定される。

3. 棟門

1) 礎石 (図-1)

暗渠排水のすぐ西側で、側溝上端の想定された地盤面より 1.5m 程下に棟門の柱位置とみられる大きく十字字を刻まれた礎板が 1ヶ所据えられていた。この礎板と石垣にのこる屋根（脇塀あるいは棟門）の棟木痕を結ぶ軸線上の同じ深さに礎板の一部とみられる石が御廊下橋工事で発掘されていた。礎板とこの石の間隔は中心で約 1650mm であった。この両石が礎板とすると柱間は約 1 間弱で、片開きの扉が想定された。

なお、礎板から約 2700mm 西に離れた位置の 70～80 cm 上に礎石の根石状の石がみられた。これは想定地盤から約 56 cm 下でやや低いようにも感じられるが、前述の棟門の幅 1 間弱では御廊下橋の 2 間両開きと比較して小さく、1.5 間の両開きと考えると 4.5 尺程度となり、礎石の根石遺構と考えられなくもない。

2) 屋根痕跡 (写真 11)

櫓門の櫓台石垣面に棟門あるいはその脇塀の屋根瓦、棟木、出桁、貫、添柱の取り合い痕がみられる。屋根瓦は櫓門と同じ石瓦葺で、棟中心から瓦先端まで石瓦 2 枚分の約 1100 mm、屋根勾配も 4.5 寸程、棟木 (130 mm×135 mm 程度) から約 520 mm 出た所に出桁 (110 mm×120 mm 程度) をおく。添柱の幅は 180～200 mm 程度、貫は 45 mm×125 mm 程度の大きさである。なお、棟木天端の高さは想定地盤面から約 3.3m の高さである。

4. 枅形土塀 (写真 12)

枅形の土塀は南石垣の西面にその痕跡があり、屋根瓦、棟木、出桁、貫、柱の各部材寸法と高さがわかる。屋根は石瓦の本瓦葺で、棟より軒先迄平瓦 2 枚分の約 1100 mm、屋根勾配も 4.5 寸程、棟木 (140 mm×140 mm 程度) 中心から約 630 mm 出た所に出桁仕上げ面をとり、約 800 mm の位置に軒先壁仕上げとする。柱幅は 180 mm、貫は上下 2 本入れ、棟木より 470 mm 下に 65 mm×160 mm 程度、さらに 1240 mm 下にいれ、下部の貫は柱外面と同一面とする。塀の高さは現状石垣から約 2490 mm を棟木上端とする。なお、土塀の堀側外壁上部には壁止め部材とみられる 110 mm×140 mm 程度の部材が柱に取り付けられる。

5. 南石垣上土塀 (写真 13, 14)

南石垣の天端石には土塀の柱据え付け用の削り取り痕と柄穴がある。柱は 5 尺間隔を基本とし (本丸絵図の天守台塀には「五尺間」とある)、削り痕は 210～300 mm 角程度で、塀の隅柱部は全体的に大きいようである。柄穴の大きさは 80～90 mm 角で深さ 70 mm 程度である。石垣隅付近の天端石柱痕は直線状ではなく石垣外面に合わせているようにみえるが、石垣は下部で孕んでおりなんともいえない。土塀の控柱は掘立柱の痕跡はみられず、柱位置から内側へ 4 尺前後の所に根石状の石群が一部に見られた。このことから礎石上に控柱が立っていたと推定される。