

第四章 正倉以外の工事について

第一節 宝庫西門

第一項 構造形式と沿革

宝庫西門は、桁行一間、本瓦葺の門で、西面して建ち、両脇に土塀を伴う。棟門形式の門ではあるが、柱は棟木まで伸び、楣が入り、女梁はなく、男梁の両端で桁を受ける。男梁の上には鬘股様の飾りを付ける。

正倉の西南にあり、東大寺転害門からまっすぐ東に延びる道の延長上、元は「鼓坂（つざか）」と呼ばれた坂の頂上付近にあたる。江戸時代の絵図には正倉を囲む土塀はなく、従ってこの宝庫西門もまだない。初見は明治十九年四月の年紀を持つ実測図で、現在とほぼ同じ区画に土塀があり、宝庫西門と同じような位置に門が描かれる。しかし、現在の位置とは若干違い、やや東に寄っていることがわかる。その後の大正十二年の絵図には原位置に描かれている。解体の結果、現状とは合わない仕口等がいくつか見つかったことから、現在の宝庫西門は、はじめ明治十九年の絵図に見られる位置に建てられたが、その後大正期後半までに位置をやや西に移動して現状のようになったものと思われる。

今回の正倉の整備工事では、素屋根建設用の大型重機の搬入などに支障となったため、宝庫西門は一旦解体・格納し、素屋根解体後、傷んでいた木部を繕い、瓦も破損していたものを取り替えて、概ね解体前の状態に復旧した。

修理前と大きく異なるのは、修理前に東に傾斜していた柱を支えていた鉄製のパイプを撤去したことである。今回の修理で柱根の繕いなどを行い、柱を立て起こした。また、控柱を設けて四脚門風にし、転倒の危険性に対処した。

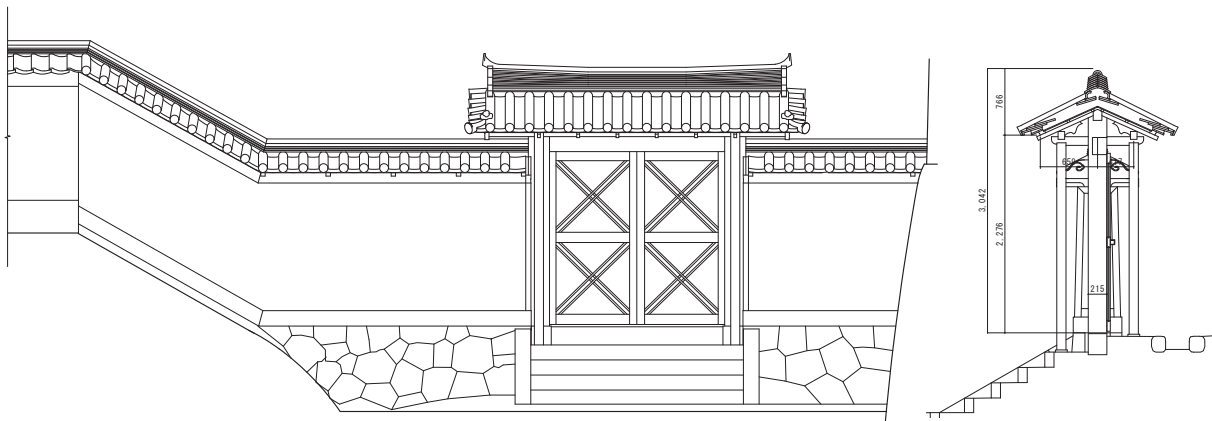


図247 宝庫西門竣工正面図（西面）及び断面図



図249 竣工した宝庫西門（西面）



図248 宝庫西門修理前の状況（西面）

第二項 実施仕様

一 仮設工事

解体・組立作業には軒足場を設けた。組立時にはシートによる簡易的な屋根を設けた。使用材料や工法は、正倉の仮設工事に準じた。

二 解体工事

門自体は、全解体とし、柱礎石と地覆石まで掘り上げた。注意事項は、すべて正倉の解体工事に準じた。

三 石工事

(一) 計画

解体した柱礎石及び地覆石を旧位置に据え付けた。正倉の仮設工事のため地盤は一旦埋められたので、埋土を撤去した後、階段石等の不陸を修正した。

(二) 材料

解体した石材は、将来の保存に支障がないと認められたので再利用した。

(三) 工法

柱礎石・地覆石は、空練モルタルにて据え付けた。

四 木工事

破損していた部材は、同材種で取り替えあるいは繕いを行った。材料・工法は、すべて正倉の木工事に準じた。

五 屋根工事

(一) 計画

門部・袖塀とも本瓦葺であったが、屋根は取解く前に破損調査を行い、各瓦の年代、形状、寸法、葺足、瓦割り等を調べた。その結果、特に変更された痕跡は認められなかったため、再用できる瓦はできるだけ再用し、旧状の通りに復旧した。

(二) 材料

再用瓦・補足瓦については、正倉の屋根工事に準じた。棟積の葺土には防水剤・硬化遅延剤・不凍液配合の既製品（シルガード（黒））を用いた。

(三) 工法

平葺は、乾式工法（空葺）とし、正倉の屋根工事に準じた。

門部の北側、塀が北に向かって上がっていく部分は、修理前に鉄板にて設けられていた水返しを銅板により行った。

六 左官工事

(一) 計画

門の両脇の脇塀の一部を躯体まで解体し、復旧した。そのほかは、土が下地から浮いている部分まで解体し、在来の工法により塗り直した。

(二) 調合・材料

標準調合比は下記によったが、土の状況などにより、設計監理者の指示によって調整した。

イ 荒壁土、日干し煉瓦

粘土 1^mに藁切 30^{kg}を混入し、使用前三箇月以上水練りして寝かせたものを用いた。数回切り返し、藁切を入れて練り合わせた。

ロ 斑直土、目地

荒壁土に少量の砂を加えた。

ハ 中塗土

糞漉し土 1^m、川砂 0・3^m・0・7^m、揉切 二二^{kg}。

ニ 砂漆喰

石灰 二〇^{kg}、砂 二〇^{kg}程度、角又または銀杏草 一^{kg}程度を煮込んだ糊、マニラ切 一^{kg}程度を混練して、一昼夜置いて使用した。マニラ切は使用前に一日以上水に晒して使用した。

ホ 上塗漆喰

石灰二〇kg、晒苧一・三kg、角又一kg。

(三) 工程

壁の塗替工程は、在来の中塗りを剥離している層までこそげ落とし、水摺り、散り伏せ（砂漆喰）、中塗（二回塗）、上塗（二回塗）を順次十分な乾燥期間をとって塗り上げた。

(四) 工法

漆喰仕上げ、金鋺押さえ仕上げとした。工法は、下記を基準とした。

イ 躯体

解体調査の結果、脇塀の躯体は練積であったが、早期の乾燥を考慮し、日干し煉瓦積みとした。日干し煉瓦の形状は、二二〇mm×一五〇mmで厚さを一〇〇mmとし、同種の土にて目地を設け、日干し煉瓦が千鳥になるよう積み上げた。

ロ 斑直し

躯体の乾燥後、斑直しを行い、壁面を整えた。

ハ 中塗

斑直し乾燥後、中塗土を薄手の鋺で十分押しつけ、不陸のないよう塗り上げた。中塗仕上げの箇所は過度に丁寧にならないよう注意した。

ニ 漆喰上塗

漆喰は三mm程度の厚みに不陸のないよう塗り付け、金鋺でよく磨き上げた。

七 雑工事

(一) 金物補修

懸魚の六葉金物や建具の肘壺及び座金などは、黒錆転換剤を用いて補修した。

(二) 洗い出し舗装

東面の雨落溝の内側は、モルタル土間となっていたが、割れなど破損が著しかったので、洗い出し舗装に改めた。配合は、正倉に準じた。



図252 日干し煉瓦の積み上げ



図250 野垂木の施工



図253 壁下地の乾燥状況



図251 平葺の施工

第三項 調査事項

一 破損状況

(一) 環境

西面から吹き上げる風を受けるところに立地している。南側には高石垣が積み、周辺には高木が繁茂しているため、西日は当たらないが、比較的に日当たりが悪いところである。

(二) 軸部

柱は二本とも東側に六〇mmほど傾斜しており、柱の東側には丸鋼管の突っ支え棒が斜めに取り付けられていた。柱は蟻害を受けており、一本は柱根の部分が太柄共々幾分なくなっている状態であったが、幸い櫓材だったため取り替えるほどの状況ではなかった。楣も一部に蟻害が見られた。化粧棟木と棟木の天端にわずかに腐れが見えた。

(三) 野地

棟際と北面の蝮羽は、修理の手が入っているようで防水紙による土居葺がなされていたが、すでにぼろぼろの状態であった。土留棧も止釘が錆びて腐っていた。野地板は東面の一部に蒸れ腐れが生じていた。

両脇の袖塀は、東端石垣際の軒天井板と桁面戸板に雨の浸入による腐れと蟻害が見られた。

(四) 屋根

瓦は、表面全体が苔で覆われた状態で、修理前には既に部分的な修理がなされていた。葺土は硬度を失い、一部は流れ出している状態であった。袖塀の瓦は、門より破損がひどく、軒丸瓦の落下や平瓦の割れ、棟瓦のずれなどが見られ、緊急な修理を要する状況であった。

留蓋瓦は正面になる西面のみであり、東面は欠損していた。



図256 旧肘壺穴に作られていた蟻道



図254 屋根瓦に付着した苔



図257 柱根の破損



図255 袖塀の屋根の破損状況

袖塀北側の屋根は、北に向かって上がっていくようになっていたが、そこに水返しとして仕込まれていた鉄板はほとんどが錆びて腐っていた。

(五) 壁

袖塀は、仕上げの漆喰が剥落・汚損しており、その影響は中塗にまで達していた。中塗は土の強度が失われ、ぼそぼその状態であったが、芯になる土は硬く堅固で、安定した状態を保っていた。

(六) その他

建具は、柱が傾斜していたため完全に開くことができない状態であった。金具は、懸魚の六葉金具が鉄製のため、錆びて欠けている部分があった。

二 形式と技法

(一) 屋根

宝庫西門は、二の平瓦の葺足を六〇mm、ほかは一〇五mm程度で葺き上げており、蟻羽瓦は瓦釘止め、そのほかの軒瓦は銅線にて止まっていた。

袖塀の北側、北に向かって上がっていく部分の平葺には水返しとして、コの字型に折り曲げた鉄板を水下側に仕込んでいた。袖塀の屋根は、練積となる塀の土の上に野地は設けず、葺土を厚く置いて瓦を葺いていた。棟の位置には割竹を埋め、これに銅線で平瓦を引き付けていた。

使われていた瓦には、「瓦又」と「京都深草瓦師寺本甚兵衛」の刻印が見られた。

(二) 壁

脇塀の躯体は、練積で築かれていた。壁の頂部には、小さな玉石が詰め込まれていた。



図260 壁の施工状況と載せられていた小石



図258 水返しの鉄板



図261 宝庫西門柱頂部の納まり



図259 宝庫西門の木部

第二節 土塀

第一項 沿革

現在正倉を囲む土塀は、正門の東側（南土塀東）と西側（南土塀西）、正倉の東側（東土塀）、北側（北土塀）、西側（西土塀）、西宝庫の北側（西宝庫北側土塀）にある（注一）。

これらの土塀の初見は、前節の宝庫西門で述べた通り、明治十九年の実測図になる。この時の土塀が、現在の区画の基本となっており、その当時の土塀の多くが存続している。

明治十九年の様子を見ると、現在の正門から東に延び、東宝庫のあたりから北に折れ、現在の東土塀となる。東門（注二）はなかったことがわかる。土塀はそのまま北から西に回っていくが、現状の土塀がこの時からのものである。西土塀の南端は再び東に折れ、3mほどで止まる。この位置は、前節の通り宝庫西門の前身建物位置となっている。正門の西側で現在土塀の残っている部分は、明治十九年のものが基本になっていると思われる。西門やその脇の通用門はまだなく（注三）、土塀はそのまま西へ延び、現在の西宝庫の東面辺りで北へ折れる。その先が西宝庫北側土塀に繋がるが、その位置は、現在の西宝庫北側土塀の西端、土塀とコンクリート塀の境となる部分であろう。このことから、西宝庫北側土塀も明治十九年頃のものと考えられる。

大正十二年の図では、南土塀の東に門を挟んで塀が現在の竹藪門あたりまで延びる。門であった部分は、現状の土塀からも確認することができる。後から延びた土塀は、現在南面・北面とも本瓦によって葺かれているが、それより西側は、外に向く南面は本瓦葺ながらも、内側になる北面は棧瓦葺となる。その境目が、図に描く土塀の折れ点とほぼ一致する。また、現在も門があったと思



図264 竣工した北土塀と西土塀（西北隅内側）



図262 竣工した北土塀（北側東端）



図265 竣工した西宝庫北側土塀（北面）



図263 竣工した北土塀と西土塀（西北隅外側）

われる部分の両端で壁に亀裂が入り、基礎にも違いが見られる。この後は、昭和十四年の図までこの区画は変わっていない。

第二項 実施仕様

一 仮設工事

各所とも単管による軒足場を設けた。西宝庫北側土塀の北側は高石垣上となるため注意を要した。屋根は掛けず、シート張りにて養生を行い、雨などに対処した。使用材料や工法は、正倉の仮設工事に準じた。

二 解体工事

屋根は、全面葺き直すためすべて解体した。

壁面は、下地から浮いている部分をすべて掻き落とした。西宝庫北側土塀の中央より西方は、壁の倒れが著しかったので躯体まで解体した。また、後世の改造により躯体がコンクリートブロック積に代わっていた北土塀西端もコンクリートブロックをすべて解体した。

注意事項は、すべて正倉の解体工事に準じた。

三 屋根工事

(一) 計画

屋根瓦は、全面を葺き直しとした。瓦は努めて再用することとし、補足する瓦は在来の形状に倣うこととしたが、根巻きの腰モルタルが大きく張り出している部分があったため、その部分には在来より長い瓦が必要となった。

(二) 棧瓦葺の工法

イ 各面を実測して、効き幅を基準に左から右に地割りを行い、軒瓦の出の位置等を決定した。割付が決定したら設計監理者の承諾を得て施工した。

ロ 流れが短く、軒瓦のみで葺けるため、軒瓦同士の尻を銅線で繋ぎ、葺土はベタに置いて葺いた。

ハ 棟積の工法は、正倉に準じた。棟積の葺土には防水剤・硬化遅延剤・不凍液などが配合された既製品（シルガード（黒））を用いた。

四 左官工事

(一) 計画

壁面は、土が下地から浮いている層まで解体し、在来の工法にて塗り直した。破損の大きな部分については一部躯体にまで解体範囲を広げた。鉢巻については全面解体し、下地から付け直した。調合・材料、工程及び工法は宝庫西門に準じた。宝庫西門と異なるものを(二)以下にあげる。

(二) 躯体

解体調査の結果、東・北・西の各土塀は、日干し煉瓦積みであることがわかった。日干し煉瓦を製作し、これを積み上げた。日干し煉瓦の形状は、二〇mm×一五〇mmで厚さを一〇〇mmとし、同種の土にて目地を設け、日干し煉瓦が千鳥になるよう積み上げた。

また、西宝庫北側土塀は、練積であったので、施工には型枠にて堰板を設け、版築風に搗き上げた。

(三) 鉢巻部分下地

径3cmの真竹に藁縄を巻き付けた縄巻竹を作り、これを洋釘にて土塀の躯体に打ち込んだものを芯とした。

五 土留め板設置工事

(一) 計画

北土塀と西土塀の入り隅に当たる部分は、その東南が大きな窪地となっており、土塀足元の土が流れて基礎が不安定な状態となっていた。そこで、北土塀西端南側と西土塀北端東側に犬走りのような平地を設け、土塀足下の地盤を整備した。また、西土塀東面北寄りでは、腰モルタルが大きくずれている部分があったので、これを解体し、現状に倣って復旧した。

(二) 工法

鋼管を打ち込み、コンクリート板を現地勾配にあわせて目通りよく並べ、鋼



図269 鉢巻の下地となる縄巻竹取り付け



図266 日干し煉瓦乾燥の様子



図270 版築による躯体（西宝庫北側土塀）



図267 椽瓦葺の状況（北面）

製バンドで固定した。そして、土塀とコンクリート板の間に砕石により盛土をし、整地した。腰モルタルの修理は現状に倣った。



図268 土留め板設置状況

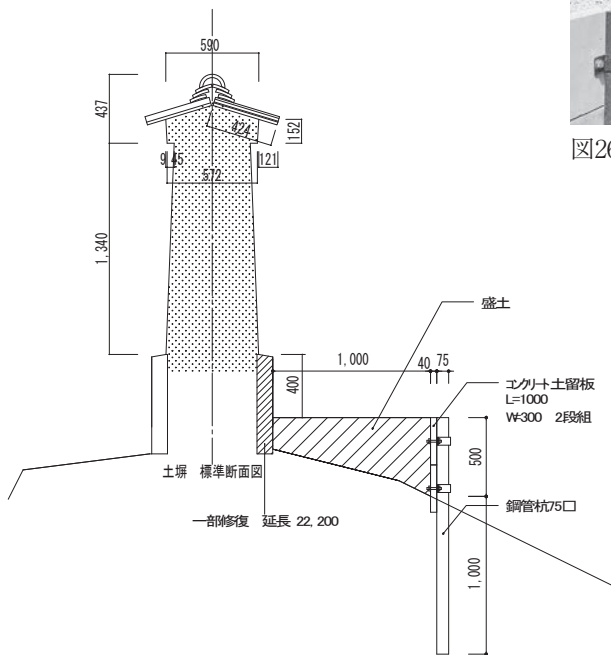
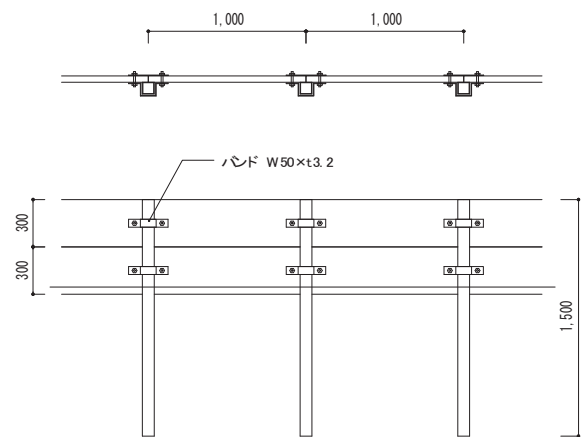


図271 土留め板設置の模式図



第三項 調査事項

一 破損状況

(一) 環境

正倉を囲む東面・北面・西面の土塀は樹木に覆われ、全体として日当たりが悪かった。また、覆った樹木の枝などが落下して瓦や壁に当たり、瓦や壁に被害を及ぼしているような状況も見られた。

(二) 屋根

所々の瓦が、周辺樹木の折れた枝などによって割れ、雨水を直接壁に伝えていた。

(三) 壁

各面とも仕上げの漆喰は一度下方が付け直されているにもかかわらず、すでにその多くが崩落していた。瓦を支える鉢巻も部分的に補修されているものも繰り返して破損し、下地の竹がむき出しになっている部分が数箇所見られた。全体に足下から六〇〇mmぐらいのところまで、後補の腰モルタルによる根巻きがなされていた。

北土塀は、西から東に向かって勾配がついているが、最も勾配の強いあたりでは躯体となる日干し煉瓦積の縦方向の目地が広がってしまっており、表面まで亀裂が出ていた。また、北面の一部に日干し煉瓦が削り取られたような部分があったが、原因は分からない。西端二〇mは、その躯体がコンクリートブロック積に変わっていた。

西土塀の東側北寄りの入り隅に近いところは東側が窪地になっていることもあり、根元の土が窪地側に流れ、根巻きのモルタルは下方にずれ、さらに足下には隙間が空き、元の石の基礎が露わになっていた。また、西土塀東側のほぼ中央あたりは、荒壁地が剥き出しになるまで土が落ち、平瓦もすべて落ちるま



図274 土塀躯体からの割れ(北土塀)



図273 瓦の割れと漆喰の汚損(北土塀)



図272 漆喰の剥落(北土塀南面)



図276 瓦と壁面の大規模な崩落(西土塀東面)



図275 壁面の大規模な崩落(西宝庫北側土塀)

で破損が進んでいる部分があった。

西宝庫北側土塀の北面は、石垣上のため壁表面にツタなどが生えても処理することができず、ほとんどの範囲で鉢巻まで崩落していた。

二 形式と技法

(一) 屋 根

南土塀の一部を除き棧瓦葺となるが、瓦は、西土塀の西面のみ軒唐草瓦を用い、そのほかは軒先もすべて瓦当のない棧瓦で葺かれていた。東土塀では軒唐草瓦の瓦当部分をわざわざ切り取った瓦が軒先に使われていた。瓦には「瓦儀」という刻印を持つものが多く見られた。

(二) 壁

東土塀から北土塀にかけての躯体部分は、大きさにはかなりばらつきがあったが概ね一七〇mm×一二五mmで、厚さ九〇mm程度の小振りな日干し煉瓦を積み上げて造られていた。日干し煉瓦同士には目地はなく、合い端は空積みのものであった。日干し煉瓦を積んだ上には三〇〇mmの練積をさらに積んでいた。北土塀西端の二〇mの躯体は、コンクリートブロック積に変更されていた。西土塀は、東土塀や北土塀とは大きさの違う日干し煉瓦が積まれていた。時期が異なるとは考えにくいので、職人の違いによるものと思われる。西宝庫北側土塀の躯体は練積で、上下二回に分けて積まれていた。

北土塀の調査では、当初の技法が概ね判明した。鉢巻の下地は、荒地に刺した半割の竹串に丸竹の縄巻き竹を載せ、おそらくは縄で縛って土を付けていた。縄は腐ってなくなってしまう、その跡が空洞になって残っていた。後補の鉢巻の下に部分的に当初形式が残っていた部分があったので、寸法まで追うことができた。

(三) 基 礎

基礎は、水切りに玉石が置かれていた。



図279 残存していた当初の鉢巻



図277 日干し煉瓦積の状況

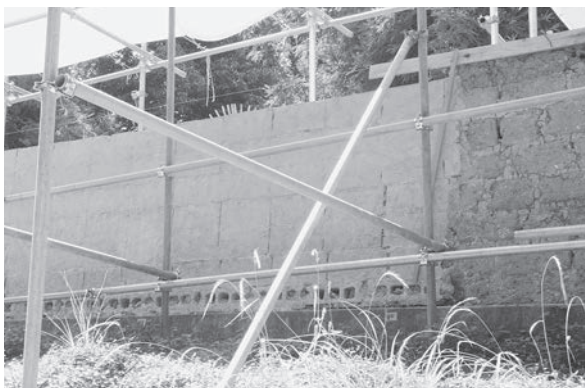


図280 大きな日干し煉瓦積と後補のブロック積



図278 日干し煉瓦

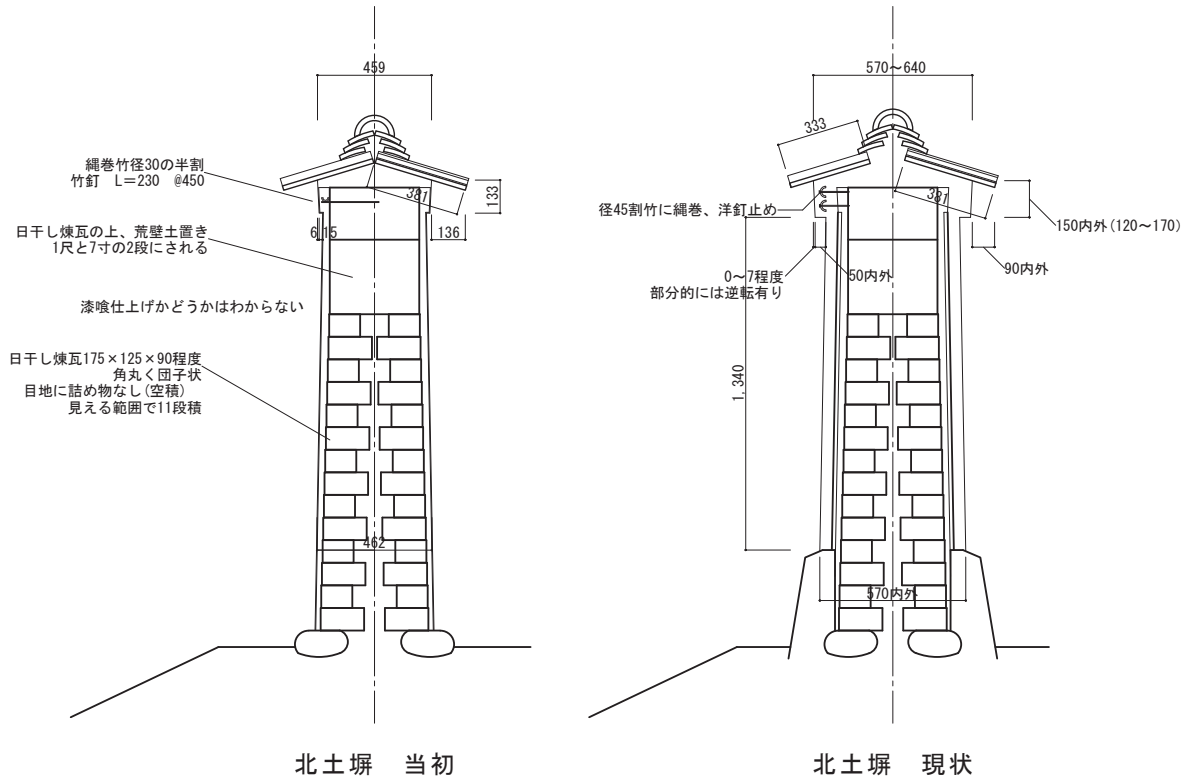


図281 北土塀の当初形状と現状

注一 土塀の名称は、説明用に便宜的に付けたものである。位置は図2参照。また現在は、これらのほかに竹藪門の西側を南から北へ延び、さらに西へ折れて北門を介して東土塀に突き当たる塀と西宝庫北面土塀の西に続き南へ折れ、西宝庫の南側へ回り込み、南土塀西に繋がる塀がある。前者は、東宝庫建設の際に作った塀であり、後者は、西宝庫建設の際に現状のように整備されたコンクリート塀である。

注二 東門は、正倉の真東にあり、現在は見学者用の門となっている。今回の正倉修理に伴い、これまでと同じ形で新調した。なお、金具類は化粧直しの上、再用した。

注三 西門は、正門の西およそ一五mのところにある門で、持仏堂の真南にある、一間、切妻造、本瓦葺の門である。通用門は、西門のすぐ西脇にある幅半間、切妻造、本瓦葺の門である。共に、土塀より屋根を切り上げているが、通用門は潜門に近い。

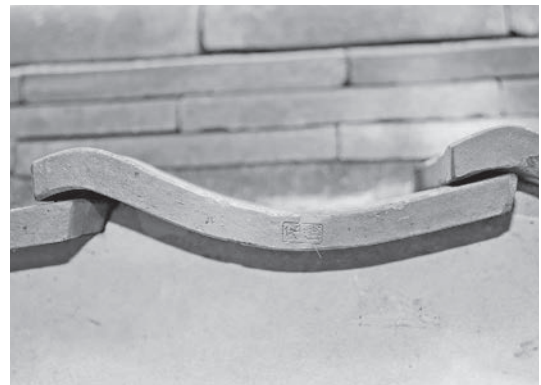


図282 軒先の瓦（瓦当なし）の刻印「瓦儀」



図283 土塀の基礎玉石