

宮跡管理に関する調査研究

1 はじめに

平城宮跡及び藤原宮跡の整備、維持管理等の事業は、2000年度までは奈文研が主体として担っていたが、2001年度から文化庁が直轄で実施することとなり、その後、国営公園化にともない一部は国土交通省が実施している。奈文研は宮跡内での各種事業に対して、調査研究・協力・専門的な見地からの助言をおこない、また文化庁から歴史的環境維持業務を受託して支援をしてきたところである。2022年度からは宮跡管理PTを組織し、宮跡管理にかかる課題について調査研究をおこなうこととした。

2023年度に文化庁が平城宮跡及び藤原宮跡で実施した主な整備、維持管理等を表7に示す。この他にも、両宮跡での剪定・枯損木伐採等の植栽整備、平城宮跡での東院庭園池循環設備現況調査等が実施された。本稿ではこのうち平城宮跡兵部省（西）列柱表示修繕工事、また2022年度に実施された平城宮東区東西朝集堂標柱の修復について報告する。

2 平城宮跡兵部省（西）列柱表示修繕工事

（1）概要

1990（平成2）年度に整備された兵部省地区の西側の列柱表示について、木柱や舗装等の経年劣化にともなう修繕工事が実施された。事業主体は文化庁（文化財第二課の所管）、監理者は文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部参事官（施設防災担当）付建築係、工事意図伝達はエーティーエーデザイン室、工事監理は向井建築企画設計、工事請負は株式会社竭磨である。工事期間は2023（令和5）年11月から2024（同6）年3月。

（2）修繕工事までの経緯

当初整備 今回工事が実施された兵部省は、武官の人事と軍事に関する役所であり、朝集殿院の南西に位置する。奈文研が1987年からの6回の発掘調査の成果をもとに、1990年度にみやと通りの西側、翌1991年度に東側を整備した。

この整備では、発掘調査で確認された遺構の直上に、奈良時代後半の礎石建物、築地塀、回廊、区画塀の下部

表7 2023年度の文化庁による主な整備・維持管理事業

名 称	面 積	事業費
平城宮跡 兵部省列柱表示（西）修繕工事	2,923m ²	36,630,000円
藤原宮跡 隅田池南方水路改修工事		2,277,440円

とその周囲の通路や排水溝を原寸大で復元した。礎石建物、築地塀は地上から1.2mの高さまで、回廊と区画塀は0.8mの高さまでの部分的な復元である。整備の方針は、周囲を通過する電車や自動車から見て強い印象を与えること、車道により分断された東西の区画が一つのものであることを強調すること、発掘調査において投棄された状態で出土した礎石を再利用すること、小中学生の通学路となる園路を設置することであった。1990年度の施工面積は5,930m²、工事費は70,390,000円。

小規模修理 2013年度に兵部省において文化庁により修繕がおこなわれた。当時の詳しい記録は確認できていないが、写真によると塗装などの小規模なものであった。

劣化状況調査 2019（令和元）年度に文化庁が平城宮跡整備中期計画策定業務をオリエンタルコンサルタンツに委託し、平城宮跡の施設の劣化状況についての調査がおこなわれた。兵部省については、木柱の腐朽・ぐらつき、舗装の植物繁茂、縁石の欠損が報告され、健全度C、「利用禁止としない」と判定された。

この結果を受けて、2020（令和2）年度に文化庁が兵部省・式部省列柱表示劣化状況調査をエーティーエーデザイン室に委託しておこなった。調査報告書によると、



図62 修繕工事前の兵部省（南から）



図63 木柱撤去後の回廊（南から）



図64 撤去された木柱



図65 建物の木柱下部の劣化
により生じた木屑



図66 修繕工事中の兵部省（南から）

目的は現況遺構表示劣化状態の確認、対象は木質系部材・石質系部材・コンクリート等部材・金属製部材・舗装材・排水・壬生門基壇・木橋、方法は目視確認と打診、期間は2021年2月19日から3月31日である。

今年度の工事範囲外を含むがその結果をみると、柱・門等表示の木質系部材は腐朽の程度が激しく、とくに木柱頂部の木部は崩れ落ち、木柱固定用のステンレスボルトが露出している箇所が多数あった。木柱は傾倒し、築地壝小口幕板は一部が外れていた。石質系部材には溝・縁石・礎石があり、溝の玉石積の一部の剥落、凝灰岩切石の亀裂とカビの発生がみられ、礎石は固定されたままの健全な状態であった。壁等のコンクリート等部材については、コンクリートブロック下地にモルタルリシン吹付の仕様である築地壝・区画壝の壁は、ブロック目地が浮き出ており欠損がみられたが、同仕様の建物の壁には損傷はみられなかった。壬生門北側の道路内外で幡を掲げる柱を表示した金属製部材は、アルミポールに塗装したものであり、アルミ地金が表出していた。溝底・築地壝天端・基壇上・通路・広場の舗装材については、自然色（化粧砂利）舗装の溝底は剥がれや苔、自然色（黄色）舗装の築地壝・区画壝の天端は剥がれや水垢、自然色（黄色）舗装の建物・回廊の土間はひび割れや苔が発生しており、化粧砂利敷の通路には周囲の張芝が侵入していた。排水機能は、築地壝外周は問題ないが内部の埋

設VP管からU字側溝へ接続する部分で排水されず水が滞留している状態であった。壬生門基壇は水垢で黒ずんでおり葛石のずれが各所にみられ、基壇南の木橋は内部まで腐朽していた。

設 計 劣化状況調査の結果にもとづき、2022年度に文化庁が兵部省・式部省列柱表示修繕設計をエーティーエーデザイン室に委託しておこなった。

(3) 修繕工事の内容・状況

工事の内容 修繕の内容は復旧を基本としており、全63本の木柱（直径24~38cm）・築地壝小口部分の交換、建物・築地壝・区画壝

の壁の洗浄・再吹付、舗装部分の撤去・再舗装等である（図62~67）。当初整備からの主な変更点は次のとおりである。壁のモルタル塗リシン吹付は、クラックを隠すために外装厚塗材セメントスタッコとされた。化粧砂利敷には、芝の侵入を防ぐために砂利の下に開粒度アスファルト（t=50）が追加された。築地壝の壁の色は天端と同じベージュ（自然色・黄色）に改められた。木柱は、古代技法による復元という方針から、背割りを入れず、表面はヤリガンナで仕上げられた。

当初整備では木柱の交換が容易になるように、木柱を壁の間に上から落し込む構造で設計された。今回の工事では、実際に大多数の木柱が容易に取り外された。ただし、区画壝に取り付く木柱については、当初整備で木柱を水平方向の2本のステンレス棒で固定した後、裾部に玉石敷を施工したため、交換作業がしにくい構造となっていた。今回の工事では、これらのステンレス棒の情報がなかったこともあり、木柱はばらばらに切断されて取り外された。また木柱の再設置のために既存のステンレス棒を切断し、木柱を据えた後に新たなステンレス棒を取り付けて固定することとなった。

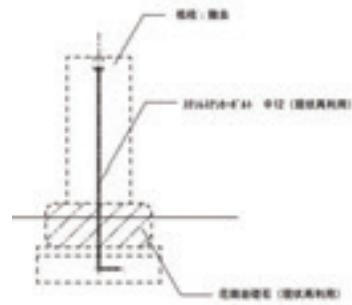
（中島義晴）

石材および木柱の劣化とその要因 既設木柱の取り外し後、礎石およびこれと接していた木柱下端面を主な対象とした目視観察により、劣化の有無や程度を調査するとともに、その要因について考察した。

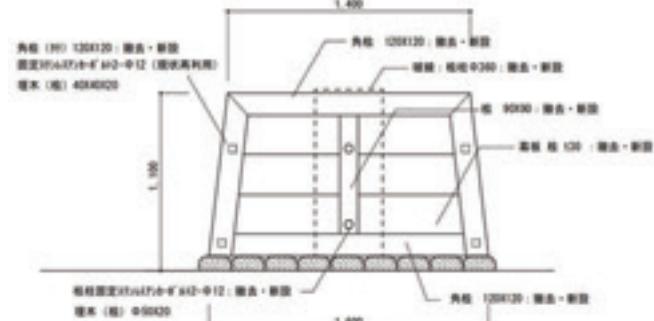
工事範囲平面図



木柱



築地塀小口



真砂土舗装



化粧砂利敷



図67 兵部省(西)柱表示修繕工事図面

礎石のうち、出土品が転用されたものについては、顕著な劣化は認められなかった。過去の整備時に加工・設置された礎石のうち、南建物の東南隅のものにはひび割れが認められたが、今後の急速な進行が懸念されるものではないと判断された。木柱については、全体的に塗装の退色やひび割れが生じておらず、また下端部では腐朽や虫害により生じた木屑が礎石上に堆積するなど、経年による劣化が認められた(図65)。とくに礎石上の木屑は部材ごとに色調が異なり、それらはやや明るい褐色のものと、暗褐色のものとに大別された。これは、木柱下部の劣化の要因に差異があったことを示唆するものと考えられる。また、礎石は安山岩のほか花崗岩と推定される石材が用いられており、木柱下部の劣化状況の差異はこうした石材の違いと対応する傾向があるように思われた。例えば、石材の種類による保水性の差異が、木材腐朽にかかる菌類の生育に影響をおよぼした可能性が考えられる。

回廊復元表示に用いられている凝灰岩の切石の一部には、亀裂や欠けが認められた。石材には節理により亀裂が生じやすい元来の弱部も存在するため、冬季における石材内部の水分の凍結などにより、破壊が生じた可能性も考えられる。

今後、こうした平城宮跡をフィールドとした調査研究により、周辺の環境因子が種々の材料の劣化におよぼす影響への理解を深めることで、整備物の長寿命化の実現に資する知見の蓄積を進める。(脇谷草一郎・松田和貴)

3 平城宮東西朝集堂標柱の修復

はじめに 令和4年度、平城宮跡史跡指定百年および奈良文化財研究所70周年を記念して平城宮跡資料館春期特別展でパンフレットを作ることとなった。大正11年(1922)の史跡指定後の整備で設置された標柱や記念碑の現状を確認したところ、東西の朝集堂の標柱の地上部(18cm角)がともに二つに折れて遺構表示土壇の上に放置し



図68 「東朝集殿跡」標柱基底部残欠



図69 「東朝集殿跡」標柱



図70 「西朝集殿跡」標柱設置状況

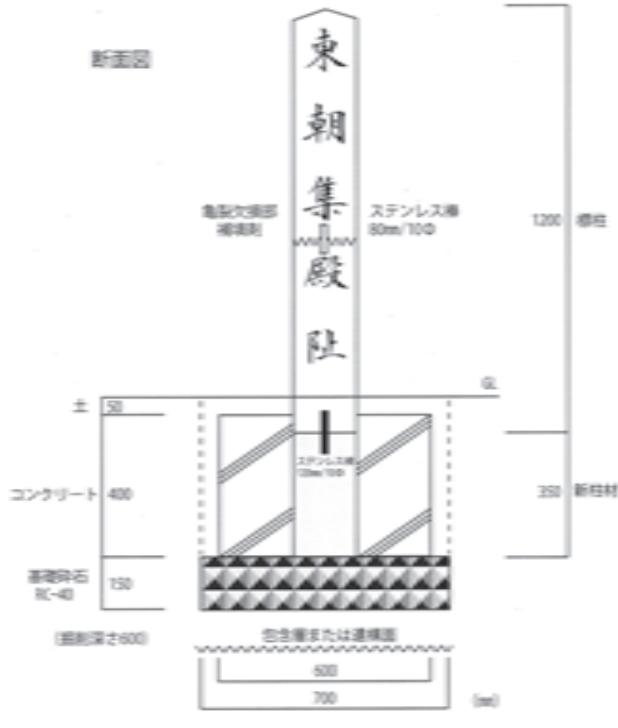


図71 「東朝集殿跡」標柱 設計図

てある状況を確認した。通常は折れるものではないため、双方ともに草刈り機の衝突によるものと推察され、文化庁に提案し、令和4年度内に修復することとなった。

標柱の設置とその後 大正期には東朝集堂跡は小さな土壇になっていたが、第二次大極殿跡や朝堂院の土壇群とともに整然とした建物配置を示し、その南西に標柱が大正13年（1924）3月設置された。一方、西朝集堂跡は地表に痕跡はなく、想定位置に標柱が設置されていた。

東朝集堂跡は昭和43年（1968）度に第48次調査がなされ、東西約18m、南北38.5mの長方形で、東西両面に幅約4mの階段が各3基付く壇正積基壇であること、ここから移築されたとされる唐招提寺講堂の規模・構造とも整合的なことが確認されている¹⁾。

その後の奈良県による遺構表示工事で想定される両建物範囲には30cm程度の盛土と張芝がなされ、両標柱はその範囲に入り、盛土によりその下部が埋められた状態になった。

平成16（2004）年度に第48次調査区の中央部、すなわち東朝集堂基壇部南1/3でその下層の状況を確認する第370次調査が行われ、調査区内の下層には同規模の掘立柱建物はないことなどを確認している。翌年度には東朝集堂基壇全面を再発掘し、下層朝集堂と呼ぶべき建物は存在しないことを確認した²⁾。東の標柱は2003年6月20日、西の標柱は2004年5月26日までは写真で建っていることが確認できる。その後、東の標柱の地上部は折れ、2005年の発掘調査でその石材底部を検出している³⁾。底部は縦横45cm程度、厚さ20cm程度で台石状に造り出していたことがわかった（図68）。

修理 両標柱はともに大正期設置場所に石材底部を残した。これは、未発掘区域の中の西朝集堂で底部を掘り出すとなると設置時の掘方内で掘削が収まるか不明であったため、遺構保護の観点からである。修理では、標柱胴体と同じ太さで底部を花崗岩の新材で違和感のないように継ぎ足しをした。施工は大和郡山市の大石石材で、設置は2023年3月28日（図69～71）。

設置位置 東朝集堂は西面中央階段下から約3m西（X=-145,447、Y=-18,526）とし、中軸線はY=-18,581.3であるため、西朝集堂は東面中央付近の東（X=-145,447、Y=-18,636.6）とし、現在の盛土表示と齟齬しない。

（内田和伸）

註

- 1) 『年報 1969』 38-40頁。
- 2) 『紀要 2005』 114-118頁。
- 3) 『紀要 2005』 96-103頁。