

正倉院の宝物収蔵庫

元宮内庁正倉院事務所保存課長 成瀬 正和

正倉院正倉の概要

正倉院宝物はわが国というより世界を代表する文化財である。宝物は聖武天皇（701～756年）と光明皇后（701～760年）との思い出の品々を中心とするもので、事務的な数え方をすれば、現在その総数は9千点弱にのぼる。時期的には聖武天皇在世中の文物が多いが、若干はそれより古いもの、新しいものもある。製作地から言えば、実は海外製のものはさほど多くはなく、全体の5%ほどに過ぎないが、国産品であっても素材に国外からのものを用いたり、あるいはそこに描かれた文様が、当時の唐やペルシャなどで流行したものであったりして、シルクロードの香りがするものが多い。正倉院の様に8世紀の品々が伝世品としてまとまって残されている例は、ここ以外世界のどこにもなく、正倉院宝物は当時のアジア世界の芸術・文化を知るための唯一の系統的な資料であり、正倉院宝物が世界の文化財と言われる所以となっている。

正倉院宝物と言えば、すぐに校倉（＝正倉院正倉）を連想するであろうが、現在宝物はそこにはなく、昭和28年(1953)と昭和37年(1962)に竣工した耐震鉄筋コンクリート造りの収蔵庫に分けて収められている。本稿では正倉をはじめとして、これら収蔵施設にまつわる話題を取り上げる

正倉院正倉（写真1）は正倉院宝物とともに明治8年(1875)に、それまでの東大寺の管理から完全に国の管理下に置かれることになり、その後、明治22年(1907)には宮内省管理の帝国博物館（後に帝室博物館）のひとつ帝国奈良博物館の一部となった。この管理体制が暫く継続したが、戦後は帝室博物館関係のほとんどは文部省、後にはその外局として誕生した文化庁、の管理下に移った。しかし、正倉院に限っては、昭和22年(1947)に建物も宝物



写真1 現在の正倉院正倉

も宮内庁にとどめ置かれることになり、現在に至る。

このため正倉院宝物はあくまで「正倉院宝物」であって、「国宝」ではない。国宝や重要文化財はあくまで文化庁の守備範囲にあたる文化財に対するランクであって、他の省庁の管理下にある文化財には適用されない。ただし正倉のみは平成9年(1997)5月に至り、東大寺の周辺が世界遺産「古都奈良の文化財」として指定されるに際し、その要件を満たすために、国宝指定を受けることとなった。

古代は正倉院と言われる区域は寺院、官衙(国衙、郡衙)の一角に必ず置かれた。実際これらに関わる遺跡について、発掘では中心遺構の近辺に柱穴列からなる建物遺構群が確認されることが多い。なお、正倉という名はもとはそれが各地から収納した正税(稲)などを収めるためのものであったことに由来する。この様に全国に無数にあった正倉院であるが、長い時間経過により消滅してゆく中、全国ただ一つ残ったのが、東大寺正倉院であり、その中で本来10棟以上あった建物も1棟残るのみとなり、この区域名称が建物の名称として固有名詞化した。

建物は檜造り、高床式、瓦葺寄棟造り、三層構造。一棟三倉型式で、南北に長く、古来よりそれぞれは北倉、中倉、南倉の名前で呼ばれている。扉は東面する。建物規模は間口33.1m、奥行9.4m、総高13.7m、床下2.7m、屋根裏を除く延面積1,220m²。内部で倉間の移動はできない。わが国には正倉院正倉の中倉の部分の吹き抜けにした様な、一棟二倉型式の倉が法隆寺に伝わり(平安初期、壁は漆喰)、また四天王寺の古絵図などにも同様な倉が見えるから、正倉院正倉の様な一棟三倉型式の倉もそこから派生したものとする説もある。

校倉造りと言えば普通一棟型式であり、断面が三角形、実際にはその頂点を落とした六角形状の校木を室内壁面が平らになるよう井桁状に組み上げたものを指す。その外観が甲(よろい)に似ることから甲倉、校倉などと呼ばれたのではないとも言われている。建物の隅は校木の端が直交して飛び出すような形となるので、これを3棟並べることは不可能である。正倉院正倉では実際は両端の北倉と南倉が校倉造りであり、その中間にある中倉は南北壁面は北倉と南倉の外壁を利用し、東面と西面については板材を横方向にして積み上げこれを壁面としている。

正倉内で宝物が長く保存されたて来た理由については、昭和初期頃から、外の天候に対応して校木の隙間が開閉し、相対湿度が低く抑えられたためではないかとの、いわゆる校倉呼吸説が喧伝されたが、大阪管区气象台による調査でもその現象自体が認められず¹⁾、さらに後年のデータロガー温湿度計を用いた測定では、平均相対湿度は外気と変わらないものの、木の調湿作用によって湿度変化は小さく、しかも滑らかになる様子が詳しく認

められた。また、多くの宝物は庫内で剥きだしではなく、さらに杉製の唐櫃の中に納められていた。このため建造物と合わせ二重の木箱中での調湿効果は絶大であり、1日あたりで言えば、相対湿度1%を超える変動は稀であることもわかった²⁾。

正倉と修理

正倉の創建年代は正確にはわからないが、東大寺大仏殿で大仏開眼会が実施された天平勝宝4年(752)頃から聖武天皇が崩御し、光明皇后との思い出の品々が大仏に献納された天平勝宝8歳(756)頃までと考えるのが妥当で、建材であるヒノキの年輪年代調査によっても、ほぼ整合的な年代が示されている³⁾。この創建時の建物が、現在に受け継がれているが、途中、現在に至るまで、瓦の葺き替えや、1日程度の小規模のものも含め、実は20回近くの修理が行われてきた⁴⁾。

大正2年(1913)には創建後、初めての解体修理が行われた(写真2)。驚くべきはその工事のスピードであり、工期は宝物の退避、復旧も含め約1年。工事の修理に費やされたのは実質10ヶ月ほどであった。作業は現代とは違い、周囲に木の足場を組み実施された。多い時には1日300人が作業に従事したが、死人はもちろん、怪我人の一人も出さなかったという。

それまで正倉は屋根の軒回りの沈下が著しかったため、明治初期以降は軒下に支柱を設けこれを支えていた。修理ではこの点の改善に力が注がれていたためか、屋根裏の構造が、それまでの小屋束の上に梁を渡し、これで屋根面を支える当初の構造から(写真3)、トラスを造り、屋根の荷重を受ける構造に変えられてしまった。このことは、まだ文化財建造物修理のルールが確立していなかった時代とはいえ、非常に惜しまれる出来事であった。

またこの時、床下はそれまでの土が固め



写真2 正倉解体修理の様子 組立時



写真3 正倉解体修理の様子 旧屋根組

られた「叩き」からコンクリートの「洗い出し」に変更され、この分、当初の礎石がかなり埋まった。さらに束柱はそれまで礎石に接していた下端に虫喰いなどがあったためか、いずれも、もとの長さから10cm程度が切断され、礎石との間には防湿や防虫のためか鉛板が噛まされた。立派な雨落ち溝が巡らされたのもこの時のことである。

なお、この修理のため、宝物の移転先の一つとして木造の仮宝庫が竣工し、この収蔵庫は正倉の解体修理後も、昭和35年(1960)まで染織品専用の収蔵庫として存続した。

その後、正倉は平成23～26年(2011～2014)に実質3年半をかけ屋根瓦の葺き替えと屋根裏構造補強を主目的とした修理工事が行われた⁵⁾。建物全体を素屋根で覆う本格的な工事である(写真4)。この時期は、ちょうど解体修理から数え100年目に当たる。正倉の内部は、伊藤博文の上申により明治15年(1882)にしつらえられたガラス戸棚が、各倉の1、2階とも入口を除く各壁面に沿ってコの字型に配置されており(写真5)、宝物が新しい収蔵庫に移された後も残されていたが、この修理に当たってガラス戸棚は一時的に解体され、他の場所に移されたため、幸運にも筆者もはじめて、庫内に何も置かれ



写真4 屋根瓦葺き替え・屋根裏構造補強工事



写真5 正倉の内部 ガラス戸棚が配置されている様子



写真6 正倉の内部 ガラス戸棚が撤去された状態

ていない正倉の状態を見ることができた。壁面に残された手斧の削り跡は生々しく、また壁面の隙間は意外と広く、しかもその隙間から雨水が侵入した染み跡も見られたが、とにかく新鮮な光景であった（写真6）。

この修理の最大の目的は屋根瓦の葺き替えであって、それまで用いられていた瓦は目視や打診を経て、再利用できるものだけが新しい瓦とともに再び屋根に葺かれることになった。再利用しない瓦は、廃棄物扱いとなるらしい。しかし、発掘出土品はどんな小さな破片であっても埋蔵「文化財」となり、事実上廃棄が許されないのに、再利用できないとはいえ、ほとんど完形に近い天平瓦を含む瓦が廃棄物とはどう考えても矛盾している。これについては正倉院構内に場所を確保し、別保管することができた。

なお、この修理工事の指導委員から、現在は有名な建造物の修理に当たっては一般向けにそれを公開することが当たり前であるとの助言を受け、正倉に接して見学路が常設され、期間中に計5回、1回につき3日間の見学会が開催され、大変好評であった。

正倉と災害

正倉は幸い地震には強く、被害を受けた記録はない。創建以来、記録が残る畿内の地震は今日まで40回ほどある⁶⁾。慶長元年(1596)の慶長伏見地震や宝永4年(1707)の宝永地震などでは、南都の寺の中には倒壊する建造物も多数あったが、正倉に被害はなかった。平成7年(1995)1月の神戸・淡路大震災の時も、ギシギシと大きな音を立て揺れたが、それだけでおさまった。正倉院は奈良盆地東縁断層の縁辺部に位置するため、屋根瓦の葺き替え工事の際に模擬地震波による耐震性の解析が行なわれたが、幸いなことに正倉に特段の耐震補強などは必要ないとの判断を得た。

正倉は長い歴史の中で、火災の危機にも何回か見舞われた。最初は延喜17年(914)のことで、正倉院区域の南に接する僧房が全焼した。また、詳しい年はわからないが11世紀の終わり頃には、正倉院の区域内でも南に位置する倉が幾つか焼亡した。治承4(1180)年には、平清盛の四男・平重衡が興福寺や東大寺などの敵対する南都の勢力を排除するため、京都方面から攻め寄せて火を放ち、これが現在の奈良市中心地を焼き尽くすことになった。東大寺も大仏殿をはじめとして半数以上の伽藍を失うことになったが、正倉院正倉は中心伽藍からやや離れた位置にあったためか何とか難を逃れた。最大の危機は、建長6年(1254)6月の夜に訪れた。北倉に落雷があって出火したのである。幸い近辺にいた人々の迅速な対応があり、初期消火に成功した。これらの危機がいずれも大事に至らず、回避できたのは、奇跡に近い幸運であった。

東宝庫・西宝庫

木造建造物である正倉に宝物を置いておくことの危険性については早くから懸念され、昭和4・5年(1929・1930)の「臨時正倉院宝庫調査委員会」では、耐震耐火構造の収蔵庫を建設し、そこで保存すべしという方向性が示された。この中で正倉院宝物はこれまでの歴史を考えれば、正倉の中で保存されてこそ意味があるという反対意見もあったが、大方は正倉からは分離しての不燃性収蔵庫内での保存を支持した。このこともあって、昭和6年(1931)に奈良帝室博物館の館長心得となった和田軍一⁷⁾は赴任にあたり上司から、正倉院の新しい収蔵庫建設に向けての研究を託された。和田は東京帝国大学史学科卒業であり、宮内省における本来の役割は陵墓の比定などであったが、理科系的思考力と的確な決断力を有し、以下に紹介する正倉院の新収蔵庫建設における実質上の担い手として、大きな功績があった。

この頃、文化財収蔵庫は展示施設とともに、どの様なものをめざすべきか、試行錯誤の時代であり、大正10年(1919)竣工の明治神宮宝物殿などをその先駆けとして、有名な社寺の施設があちらこちらで誕生していた。もちろん空気調和設備の付加にはまだ早く、ようやく収蔵庫の内装には木が適することがわかってきた時代である。和田は途中の成果として、昭和12年(1937)には奈良帝室博物館に自然換気方式で内装は檜張りの収蔵庫を完成させたが、暫くして東京に転勤となった。

和田は戦後に初代の宮内庁正倉院事務所長として、新収蔵庫の建設実現のため奈良に舞い戻った。幸い昭和25年(1950)、日本学術会議が、正倉院に関連することとして、不燃性宝庫の建設などを後押ししたこともあって、昭和28年(1953)には鉄筋コンクリート造りの宝物収蔵庫(=東宝庫)が竣工する(写真7)。高床式、単層と2層の併用で、前室と3つの収蔵室からなり、延面積は961㎡である。この建造物は実験的な収蔵庫でもあり、当初空調設備はなく自然換気方式が採用された。収蔵庫内は檜材を内装し、躯体壁との間には人間が余裕で通れる幅の壁間を設けた。高床の床下や屋根裏に通気口を設け、ここを通して躯体内に取り入れられる空気はこの壁間を流れ、しかもその一部が内装材の隙間を通って庫内にも流れる設計になっていた⁸⁾。校倉を、外気との通気を確保しながら、すっぽりコンクリートで囲む



写真7 東宝庫(昭和28年竣工)

発想で造られたと言ってよい。この頃、正倉院事務所では新収蔵庫建設のため、昭和24～34年(1949～1959)に、当初は宝物が収められていた正倉内で、昭和28年(1953)からは東宝庫内でも、温湿度、塵埃、昆虫、カビ、大気環境などについて、大阪管区气象台を核とする機関、研究者に依頼して、基礎データの収集に努めた。ここで得られた成果は東宝庫と、それに続く昭和37年(1967)竣工の第2新宝庫すなわち西宝庫の建設に、確実に生かされることになった。なお、東宝庫については昭和39年(1964)に改修が行われ、空気調和・浄化設備が付加されることになる⁹⁾。

西宝庫が建設されるようになった背景としては、昭和30年(1955)に正倉院の敷地を取り巻くように観光ドライブウェイが開通し、ちょうどわが国のマイカーブームの始まりと相俟って正倉院周辺の大気汚染によるイオウ酸化物濃度が著しく増加し、これによって自然換気方式では庫内の宝物への影響を防ぐことができない事と、空気調和設備なしではやはり建物内の温湿度のコントロールには限界がある事などが明らかになったからである。

大気汚染調査は当時公害が特に酷かった大阪市でも昭和30年(1955)から、それにつぐ川崎市や東京都でも昭和32年(1957)から、それぞれ自治体独自のイオウ酸化物の測定が始まったが、ここでも正倉院事務所の対応は素早く、昭和29年(1954)より外部に委嘱し、正倉あるいは東宝庫の内外で本格的な大気汚染調査を開始し、その影響をしっかりと把握したうえで、西宝庫の建設にも生かした。

西宝庫(写真8)は鉄筋コンクリート造り、高床式で、内部は2層、檜内装の計6室の収蔵庫と前室からなる。その延面積は1,188㎡である。当初より空気調和・浄化設備を設け、これによって温湿度のコントロールが可能となった。空気は内部循環方式であるが、ロスを補うための取り入れ空気についてはイオウ酸化物ガスなどを活性炭を用い除去し、また電気集塵機は発生するオゾンを分解できる装置を採用した。この頃は、ちょうど東京国立博物館・法隆寺館(昭和37年11月:現在は新館に建て替えられた)や同東洋館(昭和43年3月)、あるいは京都国立博物館新館(昭和40年3月:現在は「平成知新館」として建て替えられた)などが次々と竣工し、いずれも空気調和設備が供えられることになったが、正倉院西宝庫の建設がそれをリードしたと言っても良い¹⁰⁾。



写真8 西宝庫(昭和37年竣工)

正倉院西宝庫の空気調和・浄化設備については大気汚染をテーマとした化学の専門書でも、先進的な取り組みとして紹介があった¹¹⁾。西宝庫の竣工を見届けて、和田は正倉院事務所長を退いた。

西宝庫には昭和38年(1963)5月から、宝物が移納され、翌年空気調和・浄化設備が付加された東宝庫とともに、宝物の収蔵庫としての役割を担い、今日に至る。両収蔵庫は途中空調設備の改修や、床下の耐震補強工事(制震ダンパー方式)などが行われている。なお、両収蔵庫とも現在相対湿度60%強の設定で、温度は5~28℃内に収めることを目指している。運転時間は平日のみであり、また庫内で作業がない日には1日3時間運転、ある日には1日6時間運転を基本にしていたが、近年は温暖化に伴う室温の上昇を抑えるため、運転時間は長くなる傾向にある。

その後、平成19年(2007)5月に竣工した正倉院事務所の保存課棟には、修理や調査を行うために西宝庫や東宝庫から一時的に取り出された宝物を置いておくための収蔵庫(延面積184㎡)が設置された(写真9)。空気調和・浄化設備はもちろん備えているが、庫内の壁面は調湿性能の高いケイ酸カルシウムボードとし、このほか地震対策として、スチール製の戸棚の下には免震装置を設けている。



写真9 正倉院事務所保存課収蔵庫(平成19年竣工)

おわりに

以上、正倉院宝物の収蔵に関わる建造物について紹介した。

正倉内にあった宝物は先にも述べた様に現在は東宝庫・西宝庫に移されている。西宝庫は正倉に代わる勅封であり、入庫できるのは10月、11月の約2カ月である。第1級の宝物をはじめとして、完形のものがほとんどである。これに対し、東宝庫は染織品や器物の一部など、主に修理や整理途上のものが収められ、ここについては随時入庫できる状態である。現在の正倉内部の状態であるが、正倉院宝物の保存に大変重要な役割を果たした唐櫃(多くは奈良時代のもの)は、宝物の容器として用いられているものに関わり、西宝庫・東宝庫に移されたが、容器としての役目を終えたものはそのまま、ここに残されている。また歴史的なガラス戸棚類も、屋根の葺き替え工事後、正倉に戻された。正倉に宝物が置か

れていた時代は、秋の1ヶ月余、ここで曝涼と言われる点検作業が実施され、倉が閉まる前の日に大清掃が行われたが、現在も毎年1回、建物内の状態の点検を兼ねて清掃のみが実施されている。内部は、高床であっても、木と木の隙間などから、土埃が侵入し、1年分として掃除機には120gほどが採取される。宝物が正倉に保管されていた時代には、屋根裏の隙間などからテン、ネズミ、コウモリ、鳥などが倉内に迷い込み、そのまま外に出られず宝物になってしまった例もある。ましてや文化財害虫などにとってはバリアフリーである。あえて現代的観点で過去を評価すれば、第1級の文化財を保管する場所としては不向きである。しかし創建以降、前近代の文化財収蔵庫としては、火災に弱いという大きな弱点を除けば、最高級の建造物であった。

現在宝物の収蔵された西宝庫・東宝庫については、すでに竣工後60～70年以上経つから、その後、設備的に手が加えられているものの、日々老朽化が進んでいる。最近の地球温暖化を考えると従来の様な温湿度環境の維持は難しくなることが予想される。ただし、正倉院宝物は設備だけに頼って保存が図られているわけではなく、絶えず職員によって、異状がないか最大限の注意が払われているので、今のところは何とか対応できている¹²⁾。

引用文献

- 1) 大阪管区气象台：正倉院の気象、1960年1月
- 2) 成瀬正和：正倉院北倉の温湿度環境、文化財保存修復学会誌、第46号、66-75、2002年3月
- 3) 光谷拓実：年輪年代法による正倉院正倉の建築部材の調査(3)、正倉院紀要、第38号、81-88、2016年3月
- 4) 春日井晴彦：正倉院正倉整備工事の成果、『正倉院宝物を学ぶ』、第4巻、奈良国立博物館、185-209、2022年10月
- 5) 宮内庁：正倉院正倉整備記録、2015年3月
- 6) 飯田剛彦：正倉院宝庫修理の歴史と自然災害、正倉院紀要、第38号、89-113、2016年3月
- 7) 和田軍一：正倉院東西両宝庫建設を回顧する、正倉院年報、第1号、1-6、1979年3月
- 8) 平山嵩：正倉院新宝庫の設計にあたって、科学朝日、第16巻、第3号、31-34、1956年3月
- 9) 阿部弘：正倉院の三十年一近年の宝物保存関係の事業について 報告一、正倉院年報、第2号、42-48、1980年3月
- 10) 今井隆雄：正倉院西宝庫の空気調和(その1)、空気調和と冷凍、第6巻、第10号、40-49、1966年10月・同(その2)、同、第6巻、第11号、1966年11月
- 11) 『大気汚染Ⅱ』、白夜書房、64、1967年1月
- 12) 成瀬正和：正倉院宝物の点検作業、文化財保存修復学会通信、第153号、1-4、2006年9月