

出國報告（出國類別：其他）

赴大阪市立東洋陶瓷美術館展品之
押運暨展場檢視

服務機關：國立故宮博物院

姓名職稱：登錄保存處 處長 岩素芬
助理研究員 陳澄波

派赴國家：日本 大阪

出國期間：105 年 12 月 4 日至 12 月 7 日

報告日期：106 年 02 月 9 日

摘要

國立故宮博物院借出本院汝窯水仙盆藏品，供日本大阪市立東洋陶瓷美術館展出特別展「台北 國立故宮博物院－北宋汝窯青瓷水仙盆」，展期為 105 年 12 月 10 日至 106 年 3 月 26 日。本次出差為 105 年 12 月 4 日至 12 月 7 日，主要工作為文物押運、點檢以及展場環境檢視，由本院登錄保存處處長岩素芬與助理研究員陳澄波共同執行。

目次

一、目的.....	4
二、過程.....	4
三、心得.....	11
四、建議事項.....	11

一、目的

為確保本次借展文物運送過程的安全以及展出時的環境是否符合文物保存需求，由本院登錄保存處同仁前往大阪市立東洋陶瓷美術館支援。然而除了確保文物安全及監測展覽環境外，同時也可參考該館的光源、展櫃以及微環境之設備與設計，使日後在運送、展示、保存與環境監控上，得以運用友館的經驗應用於博物館文物的保存與維護。

二、過程

第一日，12月4日（星期日）

105年12月4日上午9:30，至本院圖書文獻館的611庫房，與負責本次國內運送作業的安全包裝公司會合，在本院安全管理室同仁及駐衛警的陪同下，護送本次即將於大阪東洋陶瓷美術館展出「北宋汝窯青瓷水仙盆」。

首先，工作人員於611庫房外的簽到本簽名記錄，隨後至庫房側邊的卸貨區勘查館內文物運送路線，並將配有溫控設備的貨車開至定點待命，且再次確認輪胎胎壓、深度、及出場年限後，包裝公司人員將裝有文物的木箱送上車，上貨車後以繩索固定木箱並確保木箱穩固後，再由器物處與登錄保存處人員上貨車再次確認木箱是否繫牢並記錄衝擊震盪指示器標籤與傾斜指示器標籤的變化，最後關上貨車車門以及貼上封條，準備與護送警力會合。

約於10:30左右，協助護送文物的警力在到達各員的任務配置定點，文物運輸車隊開始由國立故宮博物院出發至桃園國際機場，沿線警力的戒護分別由故宮駐衛警、翠山派出所、士林分局、國道警察局以及航警局進行分工，約於上午11:00左右到達倉儲地點，準備將木箱進行上盤作業。

運送文物的貨車在指定位置將木箱卸下前，先確認木箱是否有位移以及衝擊

震盪指示器標籤與傾斜指示器標籤是否產生變化（圖 1），確認後將木箱卸下並通知海關人員前來查驗。查驗後開始進行木箱上機的包裝；將木箱置於鋪好吸水紙之後先以一層防水塑料包覆，再以繩索固定木箱，確認是否繫牢，隨即關上貨門並貼上封條。完成包裝後由叉動車將貨櫃放至機場輸送車上，並開至過磅區，確認重量是否與包裝公司代為申報的資料相符後，再由航警人員進行文物戒護，直至文物送到機上貨艙為止(本次為前艙)。

本次班機約於 14:45 起飛，到達大阪關西機場時大約為 16:30，下機後與負責本次展覽的小林仁學藝員以及日通運輸美術部門人員會合，搭乘日通運輸之貨車至日航倉儲區領取裝有文物的木箱。到達倉儲區約為 18:00 左右，隨即辦理進入倉儲區的換證手續，隨後進入該區並確認貨櫃號碼是否符合，再將貨門開啟並把防水塑料拆除後，先確認木箱外觀是否有異常，同時檢視衝擊震盪指示標籤與傾斜指示標籤是否有產生變化，再將木箱卸下運至定點等待日本海關查驗，此區間則有保全人員負責文物之戒護。查驗完成後將木箱送上貨車並以繩索繫牢後，押運人員上車再次確認是否牢靠，再將車門關上並貼上封條（圖 2），約於 19:00 從日航倉儲區發車至大阪東洋陶瓷美術館，沿途配有一輛保安車於貨車後方戒護。到達陶瓷美術館時約為 20:00，將木箱卸下後（圖 3），再由小林仁學藝員開啟該館庫房，將裝有文物的木箱搬運至庫房（圖 4），並靜至 24 小時，預計 12 月 6 日開箱進行點驗，本日工作大約在 21:00 左右完成。



圖 1



圖 2



圖 3



圖 4

第二日，12月5日（星期一）

對於文物出國運送需有環境轉變以及溫濕度平衡穩定之時間，文物在美術館靜置的期間，原小林仁學藝員規畫安排前往京都博物館拜訪參觀，但礙於該館於現階段閉館佈展故另改帶領本院同仁前往與大阪市比鄰的京都市，參訪具有眾多重要文化財的高台寺，同時解說當地的歷史與美學。高台寺主要供奉釋迦如來，為日本戰國時代豐臣秀吉的正室北政所寧寧所創，其建寺主要是因北政所希望為亡夫祈求冥福而成立，然而在德川家康所掌握的政權之下，高台寺的建立也意味著能拉攏與安撫豐臣秀吉的舊部，使其統治能安定而不發生動亂。因此藉由德川政權的資助，反而使高台寺內保存許多安土桃山時代風格的歷史建築與美術工藝，但木造建築不免因祝融而損毀，故能保存迄今開山堂、觀月台、傘亭等，更顯現其難得與珍貴，其中代表華麗風格的漆藝，更是直接以高台寺命名，統一稱為「高台寺蒔繪」。

在歷史建築方面，高台寺則以兩種保存方法作為延續建物的目的，分別為以最小干預與保留工藝文化的角度，像是北政所因長年需在寺中走動，因而為她量身打造的遮風蔽雨的走道「臥龍廊」（圖 5），其保存的方式僅是在建物的兩側搭接竹子以及木材角材，可說是以最少干預的方式進行建築物的修護，具大量保存原有的材料及破壞最小的優點；然而此種作法可能在台灣較不易執行，因據筆者量測當地的相對濕度顯示約在 30~40%之間，即便木材有蟲蛀孔洞，若狀況不

嚴重在不影響木材結構的狀態下，建築本身則不須拆解而耗費大量的物資進行修復，反之台灣戶外的平均相對濕度往往都在 80%左右，為適合木材腐朽菌生長的环境，同時腐朽菌易使木材失去其結構的強度。雖然儘可能保存歷史建物原有的資訊與材料為世界上保存修護學科的一種準則，但這標準仍然要有因地制宜的考量。

此外日本雖在保留有形與無形文化是相當積極的，但仍不免會為了防止人才凋零而採取一些措施，因此像是作為茶室使用的時雨亭、傘亭等（圖 6），為了保留屋頂茅草的製作工藝與建築的外貌，定期每 3 年重新製作新的屋頂，此舉不單是保存建物的完整，亦避免傳統工藝的人才出現斷層。最後結束高台寺訪查後由小林仁學藝員的引導，返回大阪，準備將靜置的文物取出檢視。



圖 5



圖 6

第三日，12月6日（星期二）

本日在到達大阪東洋陶瓷美術館時，在小林仁學藝員的帶領之下會晤出川哲郎館長，說明今日以及日後工作的流程與細節，在與館長會面後，由小林仁學藝員帶往本次借展的展覽場地，說明目前的展覽佈置進度（圖 7）。由於本次的借展品大多是以陶瓷類的展品為主，因此除了展場須有溫濕度的控制之外，也需著重於展櫃是否具有防震的機制，並在現場再次確認。除了陶瓷類的展櫃之外（圖 8），本次借展品也有木質、紙質、絹本等材質的文物，因此在日本較為乾燥的環境中(根據日本國土交通省氣象廳的資料顯示，在 2014 與 2015 年 12 月與 1 月

的平均相對濕度的最高及最低值分別約為 62%RH 與 33%RH)，木質文物可能會因到了相對較乾燥的環境使木材收縮而變形或乾裂；因此為了避免這種情形發生，在放置木質展品的展櫃中，另外加裝壓克力罩（圖 9），並在展品的台座下方放置調溼劑（Artsorb），且於觀者視覺無法發現的後方，留有網狀物的開孔當作調溼劑空氣流通的孔道（圖 10），同時每個壓克力罩的內部，都留有便於觀察溫溼度的顯示器（圖 11），以確保調溼劑是否還有作用，以避免上述的狀況發生。在壓克力罩蓋上後，再另行放置校正過的溫溼度紀錄器，以確保兩台溫溼度紀錄器的讀值能在 55%RH±3 左右。此外為了防止展櫃使用的木墩座材料釋酸，皆使用鋁箔膠帶黏貼。

在展場光源的部分，主要是以 LED 光源為主，經量測後其光源平均演色指數約（CRI）為 95 左右，以確保展品與光源之間搭配可得到較好的觀賞色彩，但若測量色彩的光譜則可發現 LED 光源則含有較高的藍光（圖 12），而藍光可能會使具有蛋白質成分的文物加速劣化，因此建議館方展出冊頁類型的文物時，避免展出絹本以及具有染料成分的頁面，改以墨色紙本的頁面為主。

在結束展場的環境檢視後，至該館庫房外的的工作區域進行文物開箱與點檢之作業，開箱時再次確保衝擊震盪指示標籤與傾斜指示標籤沒有變化，則開啟外箱後陸續取出文物（圖 13），由雙方確認文物沒有在運送過程中產生新的狀況，確認後雙方畫押（圖 14），再將文物放置在利於搬運的手提箱中，同時在文物周遭鋪設緩衝物，減少搬運時造成晃動，最後文物先放置到該館的庫房中（圖 15），並置入收藏櫃且於文物旁邊放置調溼劑，等待隔日文物移置展場布展，隨後貼上封條，完成今日之工作，等待次日正式佈展的作業。作業完成後將原本放置於木箱內的調溼劑取出，另外以夾鏈袋封存，以利回程後能繼續使用。

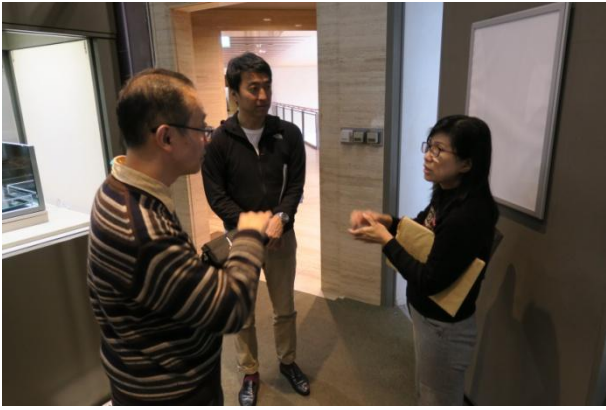


圖 7



圖 8



圖 9

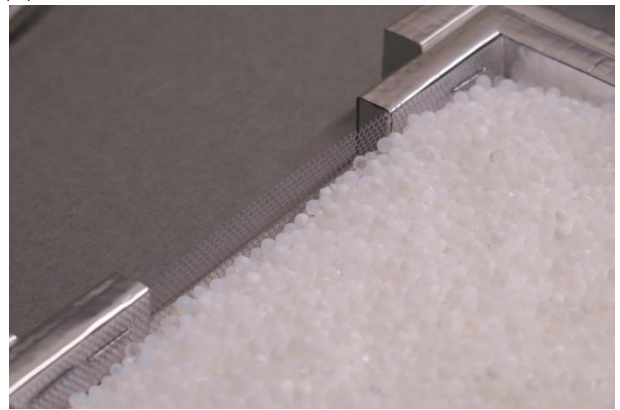


圖 10



圖 11

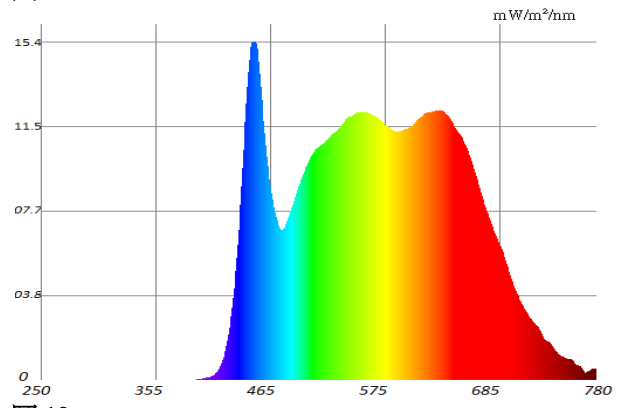


圖 12



圖 13



圖 14



圖 15

第四日，12月7日（星期三）

上午至館內確認展場溫溼度的狀況是否穩定，隨後返回飯店收拾儀器與行李，再自行搭乘鐵路運輸前往關西機場搭乘下午 2 點的班機返國，結束本次出差之任務。

三、心得

本次協助本院展品的押運、點檢與展場環境檢測，讓參與工作的同仁獲益良多，不僅能參考日本博物館的佈展流程，在專業分工上，從小林仁先生口中得知，不論是展場布置、運輸搬運、燈光控制等等，這些看似平凡的工作，其實都是經由專門的教育科系所訓練出來的人員負責，甚至任職博物館運輸公司的職員亦需考取相關證照（由日本博物館學會負責）方能從業，足見日本對「職人」這種專業分工教育的重視，不會去歧視付出勞力的藍領階級，更會支付合理的勞力貢獻（基本薪資約 20 萬日幣），如此亦造就出這些勞動人員都有相當好的服務態度；若是我國也能以這種理念來經營產業，相信對未來國家的發展將有正面幫助。

此外文物的押運流程中，特別感謝盡忠職守的台北市警局、國道警察以及航警隊的支援與護送，使文物能安全無虞地到達機場，直至文物登機後方才離去。

四、建議事項

經由本次的工作業務可更加了解文物出國時會有那些流程，未來若還有進行相關業務時，應可建置更加完善的 SOP 流程，同時備妥展覽所需的文件，如合約、展品清冊、展場設備報告、封條、溫濕度計、照度計、量測工具以及司法免扣押等相關物品與文件，並藉由這些機制與工具，不僅可讓本院各處室於出國借展的配合更加完善，同時也可確保文物在他國展出時擁有最好的保護。

此外對於日本國家文化財歷史建築的接觸，發現到該國會在古蹟實際上進行過許多次的修護（約 3 至 4 年左右），顯示出古蹟的修護並非一次性的工作，而是須要持續地投入時間與金錢，同時搭配專業的修護人員，才可使具有重要歷史與藝術價值的古蹟長久的保存。

在大阪市立美術館的工作當中，除了量測環境對文物的影響之外，對於日本博物館會在換展期間或年底時進行休館（依照不同博物館會有數星期至 1 個月的

休館期），在這期間內不僅是要進行換展作業，對於館內展櫃、展區以及病蟲害防治的清潔作業都可進行的更加徹底，對博物館的預防性保存有相當大的助益，因此東洋陶瓷美術館的展櫃雖然已經使用了約 30 年，但至今仍保持功能完善如新，加上展台使用中性色調的素色展布用於搭配各色文物皆宜，且具備不需時常更換展布的優點，如此一來可節省日後佈展在時間與金錢的花費，同時達到節能減碳的作用，亦值得效仿。也許故宮也能參考日方的作法，可設定每星期一休館，以利院內各項維護的進行，使營運成本與觀光收益之間進行平衡，而非只追求門票收益與參觀人數，卻忘了博物館存在的初衷是典藏、研究、教育及展覽，因此應藉由本院深厚的文化底蘊，期許能邁向知性旅遊精緻化之路線。