

摘要

本報告主要內容為行政院文化建設委員會文化資產總管理處研究傳習組組長李麗芳及研究助理周志明，於98年12月6日至12月14日期間，依據98年度「日本水下考古及出水遺物保存科學技術考察交流計畫」，前往日本九州、京都及奈良等地參訪，其中分別與亞洲水下考古研究所、鷹島埋藏文化財中心（松浦市立鷹島歷史民俗資料館）、九州國立博物館、福岡市埋藏文化財中心（出土遺物展示館）、奈良文化財研究所及元興寺文化財研究所等單位，進行有關水下考古出水遺物處理、展示教育及保存科學的參訪與交流，並依據出國計畫內容及經費，詳實紀錄參訪行程與交流內容以撰寫本出國報告書。

由於本組業務內容包括水下考古及文化資產保存維護，為了解日本對於水下考古的發展與應用技術，此行所拜訪的單位，對於水下考古保存維護有實務上的經驗和研究成過，並與相關的行

政主管或研究人員進行交流；除此之外，行程中也參訪獨立行政法人與財團法人等機構，以了解日本非政府組織對於文化資產的保存維護運作機制，以及日本在保存科學的專業人員培植與設備研發上的經驗。最後，本次行程中也利用假日期間參訪九州、京都與奈良等地的世界文化遺產與重要文化財，期望藉由本報告書可以提供未來國內相關單位的參考。



福岡市埋藏文化財中心展示館

目 次

壹、參訪目的.....	3
-------------	---

貳、參訪紀要.....	4
-------------	---

參、參訪心得.....	26
-------------	----

肆、參訪建議.....	30
-------------	----

伍、附錄.....	32
-----------	----

- 一、出國參訪計畫書
- 二、往來傳真與書信
- 三、參訪申請書
- 四、參訪單位贈送書籍

壹、參訪目的

本處自 95 年起開始推動水下文化資產保存維護發展計畫，包括澎湖鄰近海域的水下文化資產普查工作，期間也積極推動水下文化資產相關法令研訂，以保護水下文化資產不受破壞，並委託國內學術團隊辦理臺灣附近海域水下文化遺產歷史研究計畫，蒐集相關歷史文獻以輔助普查工作，其研究成果將作為水下遺址及出水的遺物保存修護之參考。近幾年來，本處也積極辦理水下考古書籍出版、展覽及國際合作交流，建立全民對於水下文化資產的認識，藉以提昇台灣的海洋文化意識，未來期能結合在地產業資源，豐富文化觀光內涵，推動海洋興國政策，使台灣多樣性的海洋文化特色得以保存發展。

水下考古發掘及保存科學技術、水下遺址及出水遺物處理及後續保存維護，以及文物典藏展示、相關法令及實務研究成果等交流的心得，除了可以提昇本處在業務上的推動外，也能提供國內水下文化資產相關單位在保存維護和推廣教育的參考。

日本與台灣同屬海洋國家，受制於亞洲氣候影響的潮濕環境，由於該國有豐富的保存及發掘水下文化資產之經驗，為推動水下文化資產出水遺物的保存、典藏展示及法令等相關業務，本處於 98 年 12 月 6 日至 12 月 14 日派員赴日本考察九州國立博物館、亞洲水中考古學研究所、鷹島町立歷史民俗資料館（展示鷹島海底沉船遺跡出水遺物）、鷹島町埋藏文化財中心、奈良元興寺文化財研究所、奈良國立文化財研究所、奈良國立博物館等相關機關(構)，參訪期間對於日本在

貳、參訪紀要

一、98 年 12 月 06 日(星期日)

台灣桃園----日本福岡(去程)

二、98 年 12 月 07 日(星期一)

【鷹島町埋藏文化財中心】

接待：

亞洲水下考古研究所林田憲三理事
長

松浦市教育委員會松尾招子主查
松浦市教育委員會山下壽子學藝
員

翻譯：

福岡大學研究生 陳思鴻



鷹島町埋藏文化財中心

原訂參訪行程，會先行拜訪亞洲水下考古研究所，但由於目前研究所的辦公室正值考古調查工作的進行，暫時沒有對外開放，透過陳思鴻小姐聯繫與翻譯，林田憲三理事長及其夫人則開車接我們前往鷹島，由於該研究所曾與國立九洲博物館、奈良文化財研究所等相關單位協助進

行鷹島的水下考古調查研究與遺物處理，所以透過理事長及松浦市教育委員會的交流，可以更加清楚鷹島水下考古的發展歷程。

過去須藉由飛機或船舶的交通工具方能到達鷹島，但在 2009 年肥前大橋的通車後，便利了往來長崎與鷹島的交通。在抵達後，由松浦市教育委員會松尾招子及山下壽子接待，並於中心內會議室進行參訪交流。

該中心位於日本長崎縣松浦市兩座離島之一的鷹島，過去曾有中國元軍與朝鮮大量的軍隊集結於鄰近地區。該中心於西元 1981 年開館，目前由松浦市教育委員會生涯學習課所經營管理，中心主要負責鷹島出水遺物處理與文物的推廣教育業務，有關出水遺物處理則主要由松尾昭子小姐負責。



鷹島出水遺物-大型船錨



經 PEG 處理後之大型船錨展示

自西元 1980 年開始鷹島鄰近海域的水下考古調查，至今已完
成 21 次的調查研究工作，而且持
續進行當中，由於出水遺物幾乎
是中國元代時期的陶瓷器及軍
事武器遺物，因此自 1984 年便開
始進行中國船的研究，預估當時
有接近 4,400 艘大小船隻沉沒，
再加上大量遺物的出水，也逐漸
突顯鷹島水下文化資產的價值在
日本的重要性。



出水遺物處理



PEG 處理槽



PEG 處理槽迴流系統



出水遺物乙醇脫水處理

有關該中心所需的經費，其
中一半由日本中央政府支應，另
一半則由長崎縣政府與松浦市出
資，因此在人力和經費資源上有
限，除了兩位公職人員處理出水
遺物外，還是須仰賴學術團隊和
民間組織的協助，例如亞洲水下
考古研究所於調查期間進行國際
合作，而國立九州博物館也會協
助支援保存與技術傳承的工作，
目前中心內對於遺物的處理採用
乙醇法和 PEG（聚乙二醇）法脫
水。另外，由於鷹島鄰近海域的
環境並不佳，也增加不少水下考
古的困難，因此在推廣教育和人
才培育上就顯的格外重要。



松尾招子小姐介紹各類出水遺物處理



與鷹島町埋藏文化財中心人員合照

有鷹島在地文化的特色。



鷹島出水遺物展(元代)

【松浦市立鷹島歷史民俗資料館】

接待：

亞洲水下考古研究所 林田憲三
理事長

松浦市教育委員會 松尾招子 主
查

松浦市教育委員會 山下壽子 學
藝員

翻譯：

福岡大學研究生 陳思鴻



鷹島出水遺物-磚材



鷹島出水遺物-玉器



鷹島歷史民俗資料館



日本水下考古學特展

該資料館位於鷹島埋藏文化財中心的隔壁，以鷹島出水遺物為主要的展示內容，其中展示的文物包括陶瓷器、石器、木質、金屬及動物遺骨等類別，雖然這裡只是地方性的展示館，在展示空間的環境條件上並不佳，但卻



特展中潛水員各項裝備展示

另外，館內也設置一處有關水下考古學的特展室，其內容是展示有關水下考古的調查技術和儀器設備，可以讓民眾了解，日本國內不同時期的海洋歷史文化與考古遺址的關係，另外現場也設計水下考古現場模型的展示，並撥放有關水下考古各項調查技術的影帶，對於推廣水下考古的調查研究與保存觀念，這是一處兼具歷史文化與教育意義的地方文化館，而該館同樣隸屬於松浦市教育委員會管轄，並提供中小學生的戶外教學及導覽。



國內首次水下考古展



澎湖出水遺物展示

2009 年 10 月在台北縣立十三行博物館舉辦國內有史以來第一次的水下考古展，其展示內容包括水下文化資產的調查發掘研究工作、調查儀器設備展示、出水遺物處理及國外相關機關借展等，部分的展示觀念與鷹島歷史民俗文物館頗為類似，並有異曲同工之處。

鷹島對於日本水下考古來說，是有其歷史和文化上的重要價值，未來該資料館也允諾可以進行鷹島出水遺物來台借展，希望能過雙方的展示交流，推廣水下考古的意義與價值。

【亞洲水下考古研究所】

接待：

亞洲水下考古研究所 林田憲三
理事長

翻譯：

福岡大學研究生 陳思鴻

林田憲三理事長除了對於鷹島水下考古有詳盡的介紹以外，也說明目前亞洲水下考古研究所發展的現況。該研究所為非營利組織，其主要的成立目的為：

- (一) 以水下考古為主要的學術研究重點
- (二) 透過網路進行水中考古相關的論文發表或活動辦理

- (三) 提供水下考古專題討論會、講座或研究發表等訊息
- (四) 與世界各國進行水下考古的各項交流
- (五) 研發水下考古相關的設備與產品

目前約有 120 名的會員，正式的會員名額，也開放一般對於考古學有興趣的民眾參與，至於成員的背景包括來自馬來西亞、澳洲、美國、德國、印尼、韓國和日本等國家，其中一半以上是陸上考古專業的人士，而對於水下考古有興趣者約 30 名，且這 30 名當中有一半以上具備有美術及保存科學的考古學背景，研究所也會定期每 2 年辦理考古相關的年會，地點甚至會選擇會員的國家來召開，而透過這定期的會議進行，也能增加各國之間考古研究的交流。

由於日本國內大學並沒有專門的水下考古科系，為了培植更多對於水下考古有興趣的人才，除了透過水下考古調查案培育外，該研究所也會視情況派遣會員前往國外接受訓練，以提升考古的專業能力。因此，理事長也很期盼未來在日本國內能成立水下考古相關的系所，並輔導考古學相關的社團成立，以推廣水下文化資產的保存與維護工作。

除此之外，理事長也歡迎本處未來能加入亞洲水下考古研究

所，可以持續進一部的相互交流。



與亞洲水下考古研究所理事長合照

三、98 年 12 月 08 日(星期二)

【九州國立博物館】

接待：

九州國立博物館館長 三輪嘉六
九州國立博物館副館長 森田 稔
九州國立博物館主任研究員 鳥越俊行

翻譯：

九州國立博物館義工 東岡映香
福岡大學研究生 陳思鴻



九州國立博物館外觀

九州國立博物館位於福岡市重要文化財「太宰府」內，占地約

16 萬平方公尺，是一座地下 2 層地面 5 層的現代化鋼構建築，於 2004 年竣工開館。由於三輪嘉六館長過去在台灣 921 震災期間曾人力協助台灣進行災後文化資產的保存維護，並持續與台灣保持良好的合作與協助關係，參訪前也透過信件往來聯繫，並了解本處此行參訪九州國立博物館的目的，因此由館長親自導覽有關博物館內的建築結構、典藏環境、保存科學設備以及展示空間等，對於館長在百忙之間能親自導覽，可見對於能與台灣在文化資產保存維護的交流上之重視。

在參訪博物館之前的座談，館長也非常關心台灣國內對於水下考古的發展現況，同時提出日本目前也開始積極的與鄰近國家（韓國與中國）進行文化資產保存維護的合作與交流，並提出當前水下考古相關法令的擬定意見，而李麗芳組長也簡述日前澎湖水下考古的發展情形，由於研究團隊發現疑似日本海軍沈船，希望未來能繼續保持彼此間的合作或交流，而館長也希望日本國內能盡速研擬水下文化資產相關的法令。



與館長等人交流座談



九州國立博物館海報牆



九州國立博物館庫房模型

經由雙方的座談交流，館長在了解我們此行的參訪目的後，親自導覽該館相關的保存設備及展示內容。由於國立博物館的身分，該館兼具研究與展示功能，首先在博物館空間設備上，典藏庫占據了地面上 2 樓的核心部分，並以日本習慣使用的木構材料做為文物典藏空間內的鷹架，在環境的控制上雖然有溫濕度調節的優勢，但也必須嚴謹的處理

木構材料具揮發性有機物釋放的缺點，而這除了避免木料選擇心材部分外，也結合空氣清淨器與化學吸附清淨器來消除木料所釋放出來的物質。



館長親自接待與導覽



九州國立博物館防震構件



博物館防震構件



三種不同類型防震構件

在免震構造上，曾經考量阪神大地震所帶來的天然災害，在設計上以三種不同的防震裝置（層疊橡膠隔離裝置 147 座、鋼棒減震器 40 座及彈性滑動支撐 45 座等），分散平均於博物館與地面間的接觸，以吸收並控制地震所引起的搖晃，進而提升文物的安全，這對於目前日本國內來說是較為新穎的技術，包括台灣博物館界也都曾有派員來此考察觀摩。

博物館內提供文物修復的空間與設備，並開放民間的修復師進駐使用，必要時也可以申請館內保存科學人員的協助檢測作業，而在個人的修復案完成後，應提供相關的修復成果給館方，至於是否收費，須由博物關專業人員來評估，若是館方所需要的定修復師，當然在材料和設備的使用上是免費提供的，惟修復的成果應由館方和修復匠師共有。



漆器修復師進駐博物館



博物館內紙質修復室



九州國立博物館文物檢測CT

九州國立博物館因為成立的時間較晚，所建置的保存科學儀器設備自然較為新式，由於博物館的功能與定位，也會接受日本國內相關單位的委託，或是經國家指定博物館為文物的修復與檢測作業，例如館內所建置的文物雷射斷層掃描(CT)曾協助辨識鷹島出水遺物的結構與材質分析，對於資源較貧乏的地方文化館來說是非常重要的助力。



本處與九州國立博物館館長等人合照

【福岡市埋藏文化財中心】

接待：

福岡市埋藏文化財中心所長 力武 卓志

福岡市埋藏文化財中心文化財主事 田上 勇一郎

翻譯：

福岡大學研究生 陳思鴻



福岡市埋藏文化財中心

福岡市埋藏文化財中心建立於1992年，隸屬於福岡市文化財部門下的獨立機構，主要負責處理由市政府下文化財課所發掘的出土遺物，不過所發掘出土的遺物日漸增多，為能存放這些遺物，已經分別在1985年及1997年擴建室內空間及更新設備和展示空間，目前典藏庫房有四萬盒保存箱，未來陸續會再增加的部分，將會進一步評估是否有其增建的必要。

由於該中心只接受出土水遺物的處理和展示教育的功能，有別於日本其他埋藏文化財中心兼具挖掘的工作，因此對於福岡市的埋藏文化財保存科學上，有其參訪的必要。而市府文化財課內的保存科學相關的業務人員(合

計有 14 位)，是具備有地方政府公務人員的資格，這些專業人員必須定期在市政府埋藏文化財相關單位內輪調，其中只有 5 位人力維持在福岡市埋藏文化財中心內進行遺物處理、典藏和展示工作，其餘人力則會分派在市政府內埋藏文化財相關業務的單位內工作。



福岡市埋藏文化財中心典藏庫房



金屬修復室修復師工作情形

透過比佐先生事先的說明，所長已了解本處的業務特性及此行拜訪的目的，因此指派田上先生協助我們進行中心內庫房、修復室及展示館的導覽，並於結束前還與我們進行短暫的座談交流。



中心內附設展示館



各類文物保存修復材料展示

該中心可分為展示館和研究相關部門兩部分，前者展示館的部分包括有考古學的介紹、遺物保存維護的處理方法、發掘調查技術、歷史發展介紹及最新的考古資訊等，館內除了提供學生戶外教學，也會辦理考古相關的研習課程，甚至館內的圖書館也提供給民眾使用，是一座多功能的博物館。



鐵器文物除氧包裝



飽水文物處理槽地下化



真空冷凍處理槽



化學實驗室

有關中心內典藏部分，包括文物的保存維護、史料文獻和庫房等，雖然編制內人員並不充裕，但在這裡保存科學人員從文物登陸、修復、保存維護及典藏入庫等作業，都必須兼職辦理，這當中也包括金屬或木器文物的保存科學檢測作業，透過田上 勇一郎先生的介紹，有關保存科學的儀器設備包括有 PEG 處理設備、真空冷凍乾燥機、金屬保存維護室、立體顯微鏡、恆溫恆濕設備、X 線螢光分析儀、XRD 及電子顯微鏡(SEM)等，雖然大部分的空間都挪作庫房使用，但還是

具備有各式的科學檢測設備。由於該中心是地方性的博物館，但透過學術團隊或是國立博物館的專業支援，除了出土水遺物的處理外，也會評估並接受外界的文物檢測分析，且不收費用。



保存科學相關媒體報導



與力武卓志所長合照

四、98 年 12 月 09 日(星期三)

日本福岡---日本奈良(路程)

五、98 年 12 月 10 日(星期四)

【奈良文化財研究所】

接待：

奈良文化財研究所副所長 肥塚隆保

奈良文化財研究所保存修復科學研究室長 高妻 洋成

翻譯：

京都造型藝術大學研究生 羅元

君



奈良文化財研究所

獨立行政法人國立文化財機構 奈良文化財研究所，除了鄰近於「平城宮跡」的會本部以外，在奈良其他地區增設有都城發掘調查部（飛鳥、藤原地區）和兩處資料館（平城宮跡資料館與飛鳥資料館）。而該研究所主要的工作內容包括發掘調查研究、文化資產研究、保存及推廣教育等，其中位於會本部內的埋藏文化財中心下設置有四個課室，分別為保存修復科學研究室、環境考古學研究室、年代學研究室及遺跡調查技術研究室等，負責發掘和出土遺物的保存維護工作。



平城宮跡



保存修復科學研究室庫房

在參訪該研究所的儀器設備之前，該所先行安排我們與肥塚隆保副所長進行雙方的座談交流。平城宮跡自昭和 30 年(1955 年)便開始進行遺址的發掘，並由奈良文化財研究所進行遺跡的調查研究工作，有關出土遺物（包括動植物）的保存修復工作則交由上述的埋藏文化財中心來執行，為了進行遺物年代的調查，該研究所則自行研發相關的儀器設備，因為過去該研究所隸屬於公務機關，有固定的政府預算，但近年來改制為獨立行政法人國立文化財機構後，相關的研究預算經費遂須自籌，因此必須開始與其他單位進行合作，以獲得研究資金的贊助。另外，獨立法人化以後必須面臨單位接受分級（A、B、C、D、E 級）的評鑑制度，其審查團隊則由國家或更高單位來組成，若遭評鑑的等級過低，則會面臨無法取得部分公部門資金的補助，但目前也陸續在評估這項評鑑制度是否有其缺點，這是因為部分單位為了取得更高等級的評鑑，而延長了單位工作人員的工作時效，但最後也未必可以因為獲得評鑑為高等級，而有較高官方資金的補助，

因此對於單位在研究發展上是很不穩定的。

奈良文化財研究所獨立法人化後，目前所內因為經費的關係有 78 位人員，其中部分的成員會使用合作案的資金聘用專業的人員進駐，因次除了部分國家的資源外，每年的合作研究案經費就顯的格外重要，但若每年研究所提報上級機關的合作研究案中，並不受到評審團的認可時，可能就會需被迫中止研究，而提出的研究案若能獲得國家的認同或具有其特殊文化價值者，則會額外獲得政府資金的補助。



高妻先生介紹研究所與國外研究合作案

對於國際合作來說，近幾年來該所已陸續和緬甸、阿富汗和中國等國家簽訂「合作協定」，進行國際雙向的合作研究案，日本除了派員前往這些國家協助文化資產的保存維護外，也提供這些國家的專業人員進駐日本交流。至於人才培育的部份，每年也會定期在京都大學舉行研究生的徵試，若獲選則可進入奈良文化財研究所內，跟隨研究人員進行專案的調查研究工作。



實驗室有關出水遺物處理設備之介紹



保存科學室參訪



手持式 XRF 設備



化學實驗室參訪

為了便利文化資產的檢測分析作業，目前由高妻 洋成室長自行研發可攜帶式的檢測設備，其中結合 XRD、XRF、FTIR 及拉曼光譜等儀器，預計將於 2010 年 3 月組裝完成，這是該研究所第 2 部自行研發的檢測設備，而且有

別於前一代只能在實驗室內操作，對於無法移動的文化資產或特殊環境需求的文物，就不方便於使用。而為了提供文物在修復過程中，能提供更精確的模型供修復參考，奈良文化財研究所則透過文物的斷層掃描（CT）製作 3D 立體模型組件，以提供修復人員在文物修復上有更明確的實體物件參考。



木材年輪板保存處理



非破壞檢測系統整合設備



真空冷凍乾燥機



考古文化層擷取



奈良文化財研究所文物檢測 CT



大型物質船板處理



文物 3D 掃描複製模型



與肥塚副所長合照

【奈良國立博物館】



奈良國立博物館本館

奈良國立博物館開設於明治28年(西元1895年)，開設的目的主要是爲了保存奈良地區流傳下來的佛教藝術，避免相關文物招受破壞或技術的失傳。其建築體本身是經國家指定的重要文化資產，外觀上屬於法國文藝復興式樣，而東西新館建築分別於1972及1997年增建完成，並以地下迴廊相互連結，而每年的10月下旬至11月上旬所展示的「正倉院展」最爲有名。



博物館特展海報

六、98年12月11日(星期五)

【元興寺文化財研究所】

接待：

元興寺文化財研究所 傳世資料
修復室室長 雨森 久晃

翻譯：

京都造型藝術大學研究生 羅元
君



與雨森久晃室長進行座談

財團法人元興寺文化財研究所是屬於非政府的文化資產保存機關(構)，其經費的來源大部分都需自籌，除非由政府委託辦理的研究案或修復案，才會獲得公部門的行政資源或經費補助，基於此行本處交流的目的，故選擇參訪位於生駒市元町2-14-8號，有別於奈良會本部的保存科學中心，該中心內分別設立有木器保存研究室、金屬器保存研究室、傳世資料修復室、彩色修復資料室、保存科學研究室、土器修復室及情報管理室等單位，每年日本文化廳會派文化財調查官前來中心指導研究所內所提具的各修復專案，修復過程中可透過調查官、元興寺文化財研究所專業人

員與文物所有人的討論，但最後則須由調查官來決定。



木下小姐介紹牛皮膠



成分較為單純的牛皮膠

接待我們的便是傳世資料室的雨森 久晃室長，透過室長對於中心內各單位簡單的說明與介紹後，開始參訪各單位及其目前的工作內容。首先，參訪彩色修復資料室時，由於山內 章室長過去也曾大力協助台灣文化資產的保存研究工作，惟室長因公差出國故無法親自與本處人員進行交流，但別交代木下雅代小姐說明該修復資料室目前正進行「牛皮膠」的研發，由於日本坊間所販售的牛皮膠含雜質量高，同時也不再生產，幾乎不適合使用於文物修復上，目前研究所的研發已有階段性的成果，未來即將量產並推廣於亞洲地區各國文物的修復。



元興寺文化財研究所研究論文海報

接著參訪的單位便是雨森室長所主持的傳世資料修復室，大部分的傳世資料文物在進入到中心前，必須進行文物檢視相關的紀錄，並俟文物能適應中心內的環境條件後，再送進修復室內進行煙燻作業，以煙燻包的方式除蟲，並進行第二次的拍照紀錄，若修復的過程需要進行特殊的攝影，則需事先與業主訂定相關的契約，例如雷射 3D 掃描或紅外線攝影；而金屬文物則在第一次的拍照紀錄後，會另外準備具溫溼度調節功能的準備室，讓金屬文物達到所需處理的溫溼度條件。



土器加固修復試驗

土器修復室中主要是以處理考古所出土的陶器、瓷器和土器等遺物，目前修復室中所處理的是「松阪寶塚 1 號墳」所出土的遺物，在修復前除了紀錄以外，

也會透過文獻或非破壞檢測，另外製作復原的模型以提供修復工作時的參考，而目前修復室裡大部分所使用的黏著劑，還是以其可逆性的環氧樹脂為主，而加固劑的使用則採用壓克力樹脂。

則由修復師以目視方式進行全色，全色的材料以壓克力顏料為主，若需填補較大的裂縫則以環氧樹脂進行填補，而較小的裂縫或是漆器表面加固則以兔膠為粘著劑。



出土陶器加固處理



參訪元興寺文化財研究所木質文物處理



與修復人員交換意見



木質文物表面穩定處理

有關木器保存研究室，目前大致上還是選用 PEG 的處理方法，一般小型物件會先以清水清洗，再浸泡於 PEG 溶液內；而大型物件則會以特殊的水池浸泡，並依序由低濃度到高濃度分層處理（20%、40%、60%、80%），而使用後的 PEG 溶液會再回收使用，除非所含的雜質過多才會由回收公司回收。若 PEG 溶液濃度超過 85%，則會將文物取出並在表面塗覆還原乳糖和酒精的混合溶液靜置乾燥，或是在高溫條件下浸泡於海藻糖。最後，木器文物需要進行表面全色和填補時，



木桶加固處理



竹筒安定處理



修復師進行文物表面安定處理



金屬文物修復室



木質文物全色處理

最後參觀金屬文物及民俗文物的修復室，前者在拍攝完 X 光片後，需進行脫鹽處理，並透過 X 光片進行必須要修復工作，而後者幾乎以漁民使用的民俗文物為主，因此脫鹽的工作就顯得份外重要，目前所處理的大多是江戶和平安兩個時期的文物為主，若需填補則選擇環氧樹脂填補後再進行全色，而木器的部份則需浸泡防蟲和防腐的藥劑。

財團法人元興寺文化財研究所因為並非政府組織，所以在性質上比較偏向於修復工作，同時也不必受到政府相關單位的評鑑審核，但每年還是得出版相關的日誌或報告書，而原本企業或公營單位的寄付金，隨著民營化後，也短少了許多，因此該研究所的經費大多仰賴文物業主的修復資金、財團捐贈或是文化科學獎學金等。



公營企業資金贊助儀器設備建置



金屬文物脫氯處理

七、98 年 12 月 12 日（星期六）

【春日大社】-世界文化遺產



春日大社山門

春日大社所供奉的是保護本

城的神祇，也是藤原氏的守護神社，而藤原家族是奈良和平安時期最具影響力的家族。春日大社和許多神社建築一樣，每 20 年會拆除並重建，本次的行程參訪正好是第 60 次的式年替造，在奈良地區可常見相關的慶祝標語或旗幟。另外，在春日大社的表參道，可以看到為數不少的石造燈籠，在每年 2 月和 8 月的燈節會逐一點亮。



春日大社內文化導覽地圖



式年造替贊助名單



春日大社入口山門與販賣部



春日大社表參道

【興福寺】-世界文化遺產



興福寺五重塔

興福寺原為藤原家族的寺廟，最初建於西元 710 年，鼎盛時期包括有 150 棟各式木構建築。目前，保留下來的建築有三重塔和五重塔，期中後者更是奈良的重要文化地標。

【元興寺】-世界文化遺產



元興寺極樂房入口

元興寺的前身為日本最古老的法興寺，主要的建築物大部分在奈良時代後期陸續建造完成。

平安時期的中期，因為佛教淨土宗的傳播才開始以目前的極樂坊為發展重心，但也陸續經過數次的修建，到了西元 1451 年發生農民暴動，寺院內的金堂和小塔院遭受燒毀，而五重塔和觀音堂也在 1895 年燒燬。而目前所保存的極樂坊，部分屋頂所使用的瓦是過去從飛鳥法興寺所遷移過來使用的，同時相關的建築也都被登錄為國寶。

【東大寺】-世界文化遺產



東大寺入寺山門

東大寺因位首都平城京以東，所以被稱作東大寺。於西元 728 年由信奉佛教的聖武天皇建立，大佛殿寬五十七米、深五十米、高四十八米，為現今世界上最大的木造結構建築。寺內保存的建築和法相莊嚴的佛像，一直受到世界各國的觀光客前來參訪，西元 1998 年以「古奈良的歷史遺跡」組成之一部份，列為世界文化遺產。



東大寺前紀念品販賣商店街



山門內巨大的檜木棟柱



東大寺正殿



東大寺院後遺跡

八、98 年 12 月 13 日（星期日）

【清水寺】-世界文化遺產



清水寺舞台



修復中的三重塔

清水寺是京都最古老的寺院，建於公元 798 年，占地面積 13 萬平方米，目前所見的寺院樣貌為 1633 年重修。清水寺為棟樑結構式寺院。正殿寬 19 米，進深 16 米，依懸涯峭壁而建，大殿前為懸空的「舞台」，由 139 根高數十米的大圓木支撐，而寺中六層炬木築成的木台為日本所罕有。

清水寺正殿旁有一山泉，稱為音羽瀑布，流水清冽，終年不斷，被列為日本「大名水」之首，清水寺爰此而得名。



音羽瀑布-不動明王



傳著傳統服飾的日本少女



清水寺山門



清水寺 2009 年的漢字「新」

【八坂神社】



八坂神社

八坂神社創建於 656 年，隨著平安都城的發展受到廣泛信仰，歷經多次分靈，在日本各地共成立了 3,000 餘間八坂神社，但因為 1868 年的神佛分離影響，終於定名為「八坂神社」。

神社裡有 15 棵樟木樹，其中 4 棵為寢屋川市指定的保存樹。最大的樟樹高約 15.85 公尺、樹幹周長約 7 公尺、樹齡推算在 650 年以上，也有人說超過 1 千年，十分罕見。

京都的「八坂神社」是日本全國 3,000 多間八坂神社的總社，自古以來香火鼎盛，地方居民親切的稱呼為「祇園樣」，也有「祇園社」或「感神院」等稱呼。正殿是「神殿」及「拜殿」兩棟不同的建築，是以同一屋頂涵蓋的建築樣式「祇園造」，是日本指定的重要文化遺產。以美之神聞名的美御前社也是觀光重點。夏日慶典「祇園祭」是京都三大祭典之一，每當祭典期間，熱鬧非凡。



八坂神社山門



八坂神社繪馬堂

【祇園】



祇園內富有傳統建築味道的街區



二年坂街區



八坂神社鳥居

祇園是京都內繁華的地區，並以觀賞舞妓或藝妓舞藝的「花街」聞名。「祇園」位於八坂神社前，以四條通為主要街道，自鴨川開始到東大路通及八坂神社，沿路可見御茶屋、日本料理店及酒吧，也有著名歌舞伎劇場「南座」。而位於祇園北部的新橋通至白川沿路的地區，被指定為「重要傳統建造物群保存地區」，南部則以花見小路被指定為「歷史景觀保全修景地區」。



傳統商店林立的花見小路



嵐山天龍寺



京都祇園內著名的南座



嵐山著名的花燈節

【嵐山】-京都嵐山

九、98年12月14日(星期一)

京都-大阪 -台灣



世界文化遺產-嵐山天龍寺

嵐山是位在京都郊外的熱門觀光景點。在市中心北邊的地區，是一片以及與許多小寺廟參雜在一起的住宅區，交錯散布在這林木繁茂的山裡。嵐山境內的天龍寺為臨濟宗天龍寺派的大本山，為居京都五山之手，並列為世界文化遺產，每年的12月中旬為其2星期的花燈節，並透過花燈的裝置藝術，帶動當地的觀光熱潮。

參、參訪心得

一、技術資源平台的建立

本次的參訪行程中，對於鷹島埋藏文化財中心和福岡市埋藏文化財中心兩個單位來說，都是同樣必須處理地方上大量出土水遺物的單位，但在有限的經費和人力資源下，對於不同類型文物的科學檢視與保存技術，都會透過國立九洲博物館、東京文化財研究所、奈良文化財研究所或京都文化財研究所等提供相關技術支援，例如在鷹島出水的元代彈丸之科學檢測分析、木質文物的保存技術、文物斷層(CT)掃描或是文物成分的檢測分析等技術，是透過九洲國立博物館的協助。因此，不管是儀器設備的使用或是專業人力的支援，都可以看出日本對於文化資產保存技術資源網絡平台支援的重要性，而像亞洲水下考古研究所這樣的一個民間非營利組織，也扮演著重要的腳色，除了該所會員提供協助調查發掘外，也能透過國外相關的組織，提供專業的協助，同時達到國際上相互交流的功能。

在奈良文化財研究所中，研究人員會每年會在京都大學徵選實習的研究生，並提供未來一年的時間在研究所中實際參與文化資產的調查研究或保存維護工作，對於專業人才的培育來說，除了可以傳承保存科學的技術

外，也能協助單位在人力上所欠缺的不足。

二、保存科學儀器設備的活用

從地方級到博物館級或獨立行政法人的研究中心參訪，可以了解儀器設備是輔助文化資產保存維護重要的工具，雖然專責人員並不多，而且大部分都是一個研究人員同時需要負責多項的儀器設備操作，這當中還不乏需要具備有輻射安全的操作資格，而面對各種不同材質的樣品，也需要有不同的前置處理措施，若所檢測的對象無法移動或須以非破壞的方式進行檢測，那儀器設備的受限條件也就更大。

在奈良文化財研究所參訪行程中，高妻 洋城室長一再的強調說明，保存科學儀器只是工具，重點在於我們如何能運用這些設備，而在該研究所的保存經驗中，高妻室長研發非破壞的檢測設備，將 XRD、XRF、FTIR 及拉曼光譜儀等功能結合成一部可攜帶式的非破壞檢測設備，雖然科技日益進步，儀器設備的發展就如同坊間資訊產品的發展一樣，但若能針對文物的環境條件，活用儀器設備的設計，可以降低或避免因為保存維護所帶來的間接或必須的破壞。



非破壞檢測設備整合儀器



文物 3D 掃描複製模型



保存科學推廣教育活動海報

另外，奈良文化財研究所也利用 3D 立體攝影，並結合模型的製作，發展出另一套修復的觀念。亦即對於未知內部結構的文物來說，模型的製作降低了修復上的破壞，同時更精確的提供文物修復或複製的參考，未來甚至可以提供文化資產的日常維護或監管的參考依據。本處目前正研擬國定古蹟赤炭樓內清代乾隆時期晶匾石碑的保存維護案，對於本次的參訪交流，以 3D 影像及模型輸出的方式，則可提供國內在保存維護上多元的參考。

三、非營利組織國際化的遠觀

亞洲水下考古研究所會針對保存維護上的需要，會派員前往美國接受有關考古學的專業訓練，這是因為日本國內並沒有專責的大專院校系所，來培育文化資產保存維護的人才，雖然所耗費的成本較大，但當這些專業的人員回國後，相信會帶給國內水下考古專業知能上的提升，再加上研究所的會員包括了德國、澳洲、馬來西亞、美國、印尼與韓國等國家的專家學者，相信這是日本在水下考古的發展上遠瞻的國際觀。雖然該研究所是屬於非營利且非政府部門的組織，但在近幾年內也陸續串連起鄰近亞洲的國家(韓國及中國)，透過彼此相近的文化脈絡與地理位置，未來國際化的合作將會是必然的趨勢。



與亞洲水下考古研究所會員務餐

而亞洲水下考古研究所，在這次的拜訪也逐漸了解國內發展水下考古的用心，特別安排研究所內的會員與我們務餐，同時也初步允諾未來申請加入研究所的會員，持續兩國之間的學術交流。

四、文化資產保存維護的推廣與普及

在這次的各個參訪單位中，可以發現對於文化資產的推廣教育，在日本是很非常重視的，例如鷹島歷史民俗資料館，展覽的內容可以了解日本有關水下考的相關訊息，包括遺址分布區域、調查技術、保存維護和文化上的價值等；而福岡市埋藏文化財中心，除了出土水遺物處理和典藏外，所設置的展示館還兼具社區學習教室功能，會定期舉辦相關的研習課程，另外展示館內會清楚的展示文物修復所使用的材料和觀念，這是其他博物館展示中較為少見的；國立九州博物館，因為是國家級博物館，在展示空間和設計上自然是水準之上，比較特別的地方是博物館會向曾協助處理文物的業主借展，因此在會場中可以看到鷹島主要的出水文物，參觀時也發現為數不少的高中生，從整齊的制服穿著看得出，博物館的參訪應該是學校戶外教學的課程之一，而典藏庫房和實驗室的開放參觀，更能清楚了解博物館在文物處理、典藏環境維護和保存技術交流上的用

心，透明帷幕下的修復室、典藏庫房和修復室，可以讓參觀的民眾瞭解文物保存維護上的重要；過去曾為公務單位的奈良文化財研究所，主要目的在於文化財保存維護的研究，但在推廣教育上，從他們協助世界各國上看來，更具具國際化，同時更開放相互交流的國家專業人員，前往日本實際參與文化資產的調查研究。

五、文化資產多元化的保存概念

文化資產的保存，除了硬體的維護以外，在軟體的部分如文化環境營造也是重要的一環，在這次的參訪行程中，包括太宰府、春日大社、東大寺、清水寺及八阪神社等地，可以觀察出現場的工作人員，都會穿著傳統祭祀的服飾，甚至是紀念品販賣處的服務人員或是導覽人員，也都會以傳統的服飾來接待，輕易的讓人可以融入到當下的環境氛圍。甚至，在奈良地區會有不定時的古裝人員出現在傳統的聚落或街道之中表演，讓觀光客能更清楚了解在地的文化特質。



奈良春日大社著傳統服飾的導覽人員



京都地區少女穿著傳統服飾

文化商品的創意，以日本的神社來說，就如同國內的廟宇一樣，每間神社都有奉祀的神明，而且對於民眾不同的需求（事業、安全、家庭、感情或生產等），會有不同的「御守」提供保護，而它就如同護身符一樣具有宗教上的意涵。就御守的包裝上，每個地區都有它獨特的創意，甚至在包裝上會結合特殊的祭典或文化事件，透過這些商品的設計，可以適時的營造出在地的特色。



平城遷都 1300 年相關紀念商品



奈良市指定文化財解說立牌

2010 年在奈良地區適逢「平城遷都 1300 年」，因此在街道上可以看見相關的宣傳意象，同時配合遷都紀念也會舉辦各項的展覽和活動，由於「鹿」在奈良地區有重要的代表文化，隨處可見具有鹿和佛教特徵的卡通人物造型，出現在宣傳或紀念商品的包裝上；另外，春日大社的神殿每 20 年會進行「式年造替」，會將建築物重新建造，除了可以重新更換以檜木皮搭建屋頂的材料以外，也能保留傳統的技術工法，並開放外界參觀修復的過程。



奈良的吉祥動物-鹿



春日大社入口處「式年替造」解說牌

肆、參訪建議

一、文化資產保存科學專業機構與技術協力機制的建立

保存科學是門跨領域的學科，在修復前必須進行文物本身的材料特性、典藏環境和劣化狀況等調查研究，接下來才能評估修復可以使用材料和技法，這是需要長時間經驗與成果的累積。目前本處雖然有提供技術諮詢的服務，以提供各文化相關單位保存維護上的協助，但基於有限的經費與人力資源，若能建立保存科學的資源平台，提供文化資產保存維護的標準作業流程，未來將可以有效的提升國內在文化資產保存維護效率。

以日本的案例來說，面對鷹島出水不同類型的沉船遺物，相關的保存維護單位如亞洲水下考古研究所、國立九州博物館、奈良文化財研究所等單位則提供不同的檢測技術與保存維護方式，透過不同的單位提供不同的檢測設備或保存技術資源，也獲得不少對於鷹島出水遺物的研究成果，甚至對於當代的歷史脈絡也能有更清楚的認識。

因此，未來國內若能成立文化資產保存專業機構，並建構相關技術資源的平台，除了能提供所需的機關構資源外，也能藉以提升國內在文化資產保存領域上

專業知能的推港廣與教育。

二、保持與亞洲鄰近國家在水下考古上的交流與技術合作

近年來，水下考古已經逐漸成為一項熱門的世界潮流，而中國大陸甚至透過南海一號的發掘，引發不少水下考古技術或展示等相關的課題。而我們鄰近的亞洲國家如日本、韓國，也陸續和中國進行國際間的合作交流，我國近年來雖然有澎湖的水下考古調查研究，陸續要邀請國外專家學者來台交流，並與法國簽訂水下考古的合作協議，去年本處也在台北縣立十三行博物館辦理國內首次的水下考古展。但由於水下考古所涉及的領域，比起陸上考古來說更為複雜，需要更多的領域與實務經驗來支援，因此在國際激流與技術合作，就顯得重要許多，若能持續保持與其他國的聯繫，相信是有助於國內在水下考古上的發展，同時也能提升國內在文化資產上保存維護的觀念與技術。

在這次的參訪中，亞洲水下考古研究所除了擁有不同國籍的會員外，每兩年會定期召開會員大會，提供會員之間的國際交流，若有需要也會派員到國外研習；而奈良文化財研究所則是透過合作協議的簽訂，相互派員前往進行保存維護工作，其中甚至可以提供政府或企業界的補助金贊助。而亞洲鄰近國家，有著相近

的環境條件和文化背景，若能維持彼此之間的合作關係，相信對於國內在水下考古方面會有正面的助益。

三、擬定國內保存科學研究發展主題與方向

獨立行政法人的研究所每年的研究案都會接受日本文化廳所籌組的委員會審查，並給予各相關單位在每年所制定的研究方向與內容上的修正建議，而針對其研究成果納入每年評鑑的項目之中。而獨立行政法人的研究所除了接受外界委託研究的專案之外，對於自己單位所研擬的研究內容，也會制訂五年或十年的發展主題或方向，因此在專業人員和儀器設備上則可因應發展主題或方向規劃設置，相對的在經過階段性的發展所累積的經驗和成果，對於不同的單位來說會有不同的特色與專業。

目前國內文化資產保存維護的相關單位，雖然各自有其成立發展的目的，未來應該可以透過保存科學資源平台的網絡交流，並依據其單位的特質，研擬研究主題與發展方向，對於國內在文化資產保存維護上能有更完整的支援體系。

四、推動文化資產保存科學人才培育

日本的大專院校科系中並沒

有水下考古專門的科系，而文化資產相關的人才人多來自考古領域，但與國內的教育體系比較不一樣的在於，日本的考古學課程中除了美學基礎與考古調查研究方法外，也納入保存科學專業的訓練，雖然國內在這幾年來，陸續增設文化資產保存維護相關系所，但對於保存科學專業人才的培育還是有限。因此，對於保存科學人才的培育，除了大專院校的訓練外，可以由文化資產相關單位的資源，提供大專院校或相關的團體組織推廣教育的研習課程，也可透過派員研習的方式與國內外相關的學術機構進行交流。

保存科學的檢測分析，要如何建立正確的材料科學、維護技術和保存環境等觀念，對於文化資產保存維護來說是重要的一環。近年來全球氣候變遷的關係，天然的災害除了會對生命財產造成威脅之外，對於文化資產在保存維護上的衝擊也不少，若各文化單位都能有保存維護的人才或具備相關訓練的人員，除了能提供在日常維護管理上的處理措施外，也能提升緊急事件發生時的搶救處理。

伍、附錄

附錄一、出國參訪計畫書

行政院文化建設委員會文化資產
總管理處

「日本水下考古及出水遺物保存
科學技術考察交流計畫」

(一) 計畫緣起與目的

台灣四面環海，位於東西方文明交界及世界重要的交通航道，蘊含豐富水下文化資產，為保護這些資源，本處自 95 年起開始推動水下文化資產保存維護發展計畫，包括分階段辦理從澎湖群島至台灣海域的水下文化資產普查工作；推動水下文化資產相關法令研訂，以保護水下文化資產不受破壞；辦理臺灣附近海域水下文化遺產歷史研究計畫，蒐集相關歷史文獻以輔助普查工作；設置專業的實驗室及修護室來保存修護出水遺物；培育專業的水下調查、攝影、發掘及修護人才，並辦理出版、展覽及國際合作交流，建立全民對於水下文化資產的認識，以提昇台灣的海洋文化意識，未來期能結合在地產業資源，豐富文化觀光內涵，

推動海洋興國政策，使台灣多樣性的海洋文化特色得以保存發展。

日本與台灣同屬海洋國家，受制於亞洲氣候影響的潮濕環境，由於該國有豐富的保存及發掘水下文化資產之經驗，為推動水下文化資產出水遺物的保存、典藏展示及法令等相關業務，預定於 98 年 12 月 6 日至 12 月 14 日赴日本考察九州國立博物館、九州沖繩水中考古協會(亞細亞水中考古學研究所)、展示鷹島海底沉船遺跡出水遺物之鷹島町立歷史民俗資料館、鷹島町埋藏文化財中心、奈良元興寺文化財研究所、奈良國立文化財研究所、奈良國立博物館等相關機關(構)對於水下考古發掘及保存科學技術、水下遺址及水下遺物保存、出水遺物穩定處理(first aid)及後續出水文物之保存，以及典藏展示、相關法令及實務，以作為水下文化資產保存維護業務推動參考。

(二) 考察交流行程

日期	旅程	旅程目的
12/6(	桃園	搭乘中華航空 PM 5:35→福岡

星期日)	機場 →福岡	
12/7(星期一)	福岡	1. 參訪九州神戶水中考古協會・亞細亞水中考古學研究所(福岡市中央区天神4丁目5-10チサンマンション第2天神1110号) 2. 參訪鷹島町立歴史民俗資料館・鷹島町埋藏文化財中心(長崎縣松浦市鷹島町神崎免146番地)
12/8(星期二)	福岡(博多)→松浦	1. 參訪九州國立博物館(福岡縣太宰府市石坂4-7-2)
12/9(星期三)	松浦→福岡(博多)→京都→奈良	1. 從博多轉新幹線至京都 2. 搭乘近鉄特急(京都→奈良)
12/10(星期四)	奈良	1. 參訪奈良文化財研究所(奈良縣奈良市二条町2丁目9-1) 2. 參訪奈良國立博物館(奈良市登大路町50番地)
12/11(星期五)	奈良	1. 參訪奈良元興寺文化財研究所保存科學中心(奈良縣生駒市元町2丁目14-8) 2. 法隆寺、中宮寺、法輪寺等
12/12(星期六)	奈良	1. 橿原(橿原考古學研究所附屬博物館) 2. 飛鳥寺、飛鳥資料館、飛鳥藍染織館等
12/13(星期日)	奈良→京都	1. 京都國裡近代美術館・京都文化博物館・京都國立博物館等 2. 東本願寺、西本願寺、清水寺等
12/14(星期一)	京都→關西機場→桃園機場	搭乘華航或長榮PM 1:10→桃園

(三) 經費來源

98 年度派員赴日本考察計畫經費共計新台幣 21 萬 5,000 元整。

(四) 出國人員:

研究傳習組 李麗芳 組長
研究傳習組 周志明 研究助理

(五) 赴日時間

預定於 98 年 12 月 6 日至 12 月 14 日共計 9 天

(六) 赴日計畫經費預算表

項目	說明	經費(新台幣)
交通費	國際機票 台灣(桃園)→日本(福岡) 日本(關西)→台灣(桃園) 12,500 元*2 人	25,000 元(來回)
	日本國內交通費 博多→京都 國內鐵路車票(單程每人 15,810 日元)	12,000 元(匯率以台銀公佈匯率計)
生活費	生活日支費 《245 美元/日(福岡)×2.4 日+277 美元/日×4 日(奈良) + 302 美元/日(京都)×1.4 日×2 人	153,236 元(匯率以台銀公佈匯率計)
辦公費	保險費 732 元台幣×2 人(以台銀人壽保險金額 400 萬元計)	1,464 元
	翻譯費 1,500 元台幣*7 天*1 人	10,500 元
	手續費 含護照費	2,000 元
	雜費 600 元台幣×9 日×2 人(檢核核銷)	10,800 元
總計		215,000 元

附錄二、往來傳真與書信

【國立九州博物館】

*2009年10月8日本處發信內容：

三輪嘉六 館長 鈞鑒

臺灣近幾年來隨著全球氣候的變遷，在文化財保存維護上也遭逢不少的災害，例如上個月發生在台灣南部的八八水災損害。回顧台灣921地震迄今已第10年了，這段期間也深深感謝您及日本各位專家學者，長期對於台灣文化財保存維護的協助。

這幾年我們除了持續發展文化財的保存科學外，也開始對於水中考古的調查技術與保存維護等議題進行研究，因此也亟需更多國外相關經驗的參考。另外，在此也感謝 三輪館長去年(2008年)推薦東北藝術工科大学 松田泰典教授邀請本人出席在東京舉辦的「文化財保存修復學會創立75周年紀念國際研討會」，讓台灣在文化財的保存維護上能與世界各國有所交流與接觸。為延續台日雙方文化財保存維護的交流，預計於今年11月29日至12月7日，由本人與同事周志明先生前往日本九州、長崎、京都及奈良等地，參訪文化財保存維護及水中考古等相關單位，希望能再次獲得 貴國在文化財保存維護喊水中考古相關的寶貴經驗，並帶回日本在文化財保存維護和水中考古的研究經驗之參考。

此行主要的目的之一，也是

希望能再次拜會 三輪館長您，及參觀九州博物館與相關的修復部門，目前暫定行程如附表，不知於11月30日(一)參訪 貴博物館時，您是否有空接見或能協助安排 貴博物館內通曉中文(或英文)的人員支援；此外，想請教 館長，有關此次我們前往日本參訪8天所規劃的行程，是否能提供寶貴的建議(如更好的地點、單位或可直接聯絡的人)

以上

感謝 館長您的協助與寶貴建議

中華民國 行政院文化建設委員會 文化資產總管理處

研究傳習組 李麗芳組長

*2009年10月9日國立九州博物館回信內容：

台灣 行政院文化建設委員會 文化資產總管理處

研究傳習組組長 李麗芳 様

初めてご連絡差し上げます。

わたくし、九州国立博物館 秘書室の高倉と申します。

先日はメール及びFAXにて館長の三輪へご連絡を頂きまして、誠にありがとうございました。

あいにく、三輪は10月12日まで不在のため、

13日以降に改めてご連絡させて頂きたく存じます。

こちらの都合にてお時間を頂き、大変恐縮ではございますが、御諒承の程、賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

財的保存維護逐漸起步與重視外，對於水中考古的研究調查也漸漸萌芽，因此現階段特別需要仰仗各國對於水中考古的經驗和協助。本人爲了瞭解目前國外對於水中考古的研究和展示經驗，將與同事周志明先生於今年 12 月 6 日至 12 月 14 日前往日本九州、京都及奈良等地，期間將參訪 貴國水中考古下調查研究、文化財保存維護及展示教育等相關單位，希望能進行雙方交流外，也能持續台日雙方未來合作的機會。

此行主要的目的之一也是希望能有機會再次拜會 室長您，並參訪奈良文化財研究所、元興寺文化財研究所保存科學中心，不知 室長您於 12 月 11 日晌午十時至十二時是否有空接見，以了解貴中心在文化財及水下考古遺物出水保存的研究經驗和成果；此外，也請 理事長能提供下列本人行程中參訪的建議與注意事項。（奈良文化財研究所及奈良國立博物館可以與哪個部門或人員聯繫？）

以上

再次感謝 理事長您的協助與寶貴建議

附上此行參訪的行程

不知道 12 月 11 日上午及 12 月 10 日拜會奈良文化財研究所及奈良國立博物館時是否可以協助安排或推薦懂中文翻譯人員從旁協助翻譯(我們會提供翻譯費用 7,500 日圓)

中華民國 行政院

文化建設委員會 文化資產總管理處

研究傳習組 李麗芳組長以上
台灣 台南

* 2009.11.28 元興寺回覆傳真內容：



* 2009.11.28 本處回信內容：

室長 鈞鑒

謝謝 室長的建議。

這次拜訪日本主要的目的是參訪水下考古、文化財保存科學及展示等相關單位,因此除了了解日本的水下考古研究成果外,也能再次參訪 貴單位並參觀保存科學相關的研究成果

至於當天(12/11) 室長您無法接見,可否安排單位內其他具備保存科學的研究人員協助此行的參訪

再次感謝 室長的協助與幫忙，
也誠摯的希望下次能有機會與
室長您見面。

行政院文化建設委
員會文化資產總管理處 李麗芳
組長

【亞洲水下考古研究所】

*本處發信內容：
林田憲三 理事長 鈞鑒

感謝您過去對於台灣水中考
古發展的協助與幫忙，之前更是
協助推薦 Yoichiro Hisa 先生於今
年 11 月份來台灣分享保存科學
的研究經驗。

爲了瞭解目前國外對於水中
考古的研究和展示經驗，本人與
同事周志明先生預計今年 12 月 6
日至 12 月 14 日前往日本九州、
京都及奈良等地，參訪 貴國水中
考古調查研究、文化財保存維護
及展示教育等相關單位，希望能
進行雙方交流外，也能藉以開啓
未來雙方能有合作的機會。

此行主要的目的之一也是希
望能有機會拜會 理事長您，及參
訪鷹島町立歷史民俗資料館、鷹
島町埋藏文化財中心，不知 理事
長您於 12 月 7 日上午(10 點-12 點)
是否有空接見，以了解 貴研究所
在水中考古的研究經驗和成果；
此外，是否可提供有關鷹島町立
歷史民俗資料館、鷹島町埋藏文
化財中心參訪資訊（例如向哪一
個單位提出參訪申請及導覽人

員）？

以上

再次感謝 理事長您的協助與寶
貴建議

附上此行參訪的行程

祝福詞…

中華民國 行政院
文化建設委員會 文化資產總管
理處

研究傳習組 李麗芳組長
台灣 台南

地址：1-1, Chung Cheng
Rd., Tainan, Taiwan, R.O.C.

【奈良文化財研究所】

*本處發信內容：
田邊所長 鈞鑒

本人目前任職於台灣的行政
院文化建設委員會文化資產總管
理處籌備處，之前擔任台灣的文
化資產保存研究中心研究組組長
時曾於 1999 年接受當時擔任 貴
研究所中心長的澤田正昭博士代
表 貴研究所同仁捐贈給臺灣
的文化資產震災捐款，十分感謝
貴所對於台灣文化資產的關懷與
幫忙。

近年來，台灣對於文化資產
的保存維護日益重視，有關陸地
及水下埋藏文化財的保存維護更
是發展重點，本人及同事周志明
先生今年 12 月 6 日至 12 月 14 日

將前往 貴國九州、京都及奈良等地拜會相關單位，此行期望於 12 月 10 日上午 10 時至 12 時能拜會貴研究所，參觀陸地及水下埋藏文化財的保存維護相關工作與設備，敬請能夠協助安排相關事宜，並期望促成未來合作交流的機遇。

中華民國 行政院文化
建設委員會文化資產總管理處籌
備處

研究傳習組 李麗芳組長敬上
台灣 台南

地址：1-1, Chung Cheng Rd., Tainan, Taiwan, R.O.C.

* 2009.11.30 日本回信内容：

[illegible]

* 2009.11.30 本處回信內容

杉山 洋 室長
已收到您的傳真

感謝您的協助與幫忙

2009.12.10 將前往 貴單位參訪
台灣 行政院文化建設委員會
文化資產總管理處

研究伝習組組長 李麗芳

【福岡市埋藏文化財中心】

*比佐先生來信內容：
行政院文化建設委員會
周志明 樣

先日は、色々とお世話になり、
 ありがとうございます。台湾
 の最新、そして最高の保存科学
 に触れ、大変勉強になりました。
 心から感謝申し上げます。
 ところで、12月7日と8日の件
 ですが、アジア水中考古学研究
 所の林田さんと、松浦市教育委
 員会の中田さんに連絡をして、
 皆様の訪問をお知らせし、了解
 をいただきました。8日の九州
 国立博物館と、福岡市の埋蔵文
 化財センターについても大丈夫
 です。

まず、7日のアジア水中考古学研究所は、現在、事務所は閉鎖しているそうですので、林田さんがどこか場所を決めて待ち合わせをしたいとのこと。そして、一緒に鷹島の埋蔵文化財センターまでご案内するそうです。鷹島埋蔵文化財センターの現地では、担当者の松尾さんという女性が対応する予定です。本来であれば、松浦市の幹部が

應對するところですが、丁度その時に市議会が行われていて、離れることができないので、担当者のみの対応でお許しいただきたいとのことでした。8日の九州国立博物館は、今津氏は出張で不在ですが、三輪館長と別の担当の人が案内してくれるはずです。福岡市埋蔵文化財センターには午後訪問することを伝えておきます。田上（Tagami）か、上角（Kamikado）という人のどちらかが案内します。林田さんから、7日と8日は日本語の分かる人が同行すると聞いていますが、間違いないでしょうか。

誠に申し訳ありませんが、私は両日とも仕事を離れることができず、直接皆様のご案内ができません。何卒お許し下さい。6日か7日の夜、お食事でも一緒にできれば幸いです。よろしくお願い申し上げます。

Dear Mr.Chou,Chih-Ming

Thank you very much for your kindness. I was able to learn most very much about the latest and the best conservation in Taiwan.

By the way I contact each visit (Mr.Hayashida and Matsuura-City [Takashima archaeological center]), and gets the consent about the matter of December 7th.

The office of the Asian underwater archaeology Institute is closed down now. So Mr.Hayashida says arranges

to meet you at a place according to somewhere and that then I go to the Takashima-island with all of you.

In takashima, the staff Miss. Matsuo（松尾）guides you.

An executive officer of Matsuura-City receives it if true, but a municipal assembly is performed at the moment and cannot meet.

They said that I forgave it.

In Kyushu national museum of 8th, Mr.Imazu is absent by a business trip. A person of Director Mr.Miwa and the charge should guide you.

I tell that they visit it to the Fukuoka-city archaeological center in the afternoon. Mr.Tagami（田上）or Mr.Kamikado（上角）will guide you.

I heard it from Mr.Hayashida when a person who understanding the Japanese accompanies 7th and 8th, Is it all right?

I cannot leave the workshop with both days, and cannot a guide of direct you. I'm very very sorry.

For which of 6th or 7th, don't you eat dinner?

Thanking you in advance.

*本處回信內容

比佐先生 您好

再次感謝您先前來台分享你寶貴的文化財保存經驗，也謝謝您在這次我們拜訪日本行程的聯繫與安排。

因爲，這幾天無法聯絡上林田先生，如果他已經決定場所後再麻

煩您轉告知，有關拜訪亞洲水下考古研究所的目的如下：

1. 想了解研究所的組織與經營模式
2. 以一個非營利的組織，是如何與亞洲各國和日本國內政府部門合作或交流，
3. 未來是否台灣能有機會與研究所有更進一步的交流與合作

至於 12/7、12/8 的行程的部份，我是否有說錯，再次附上此次的訪問行程

而 12/7 下午的行程，我想台灣的議會也是一樣，所以松浦市的幹部無法出席是沒關係的，我們會了解的。有關鷹島埋藏文化財中心的松尾小姐是否有聯絡方式？12/8 的下午會到您的單位(福岡市埋藏文化財中心)已於上週請福岡大學的台灣留學生(陳小姐)代為聯繫田上先生

謝謝比佐先生您即將在 12/6 或 12/7 晚上的接待，

***比佐先生回信內容：**

台灣 行政院文化建設委員會 周志明樣

先日いただいたメールの内容は林田さんに伝えました。

7日ですが、林田が皆さんが宿泊しているホテルに 9:00 に迎えに行きます。ホテルの名前と場所が分かれば教えてください。よろしく願います。

比佐陽一郎

The yesterday's email transferred to Mr.Hayashida.

He will go to the hotel to meet all of you at 9:00 on 7th.

Please show me a name and the place of the hotel.

【大林 賢太郎先生】

***本處發信內容：**

大林先生您好

感謝您的回信，也謝謝您在百忙之中還抽空來到奈良。

有關本次交流的行程，12 月 10 日預計上午十時會拜訪奈良文化財研究所(肥塚副所長接待)，下午則會參訪國立奈良博物館，因為是純粹參訪博物館，沒有要參訪博物館的修理所，所以期待當天可以與您再次碰面。

另外，因為此行我與同事周志明先生不熟日語的關係，是否有榮幸可以請您的學生也能在 10 日與 11 日拜訪奈良文化財研究所和元興寺的同時擔任翻譯，若他因時間或課業關係無法擔任，是否可以請他推薦他的同學或朋友？感謝您的協助與幫忙。

***大林 賢太郎回信內容**

着時間等の連絡をしましょうか？

12月2日

大林 賢太郎

羅元君の電話とメールアドレス

【鷹島埋藏文化財中心】

*松尾 昭子來信內容

松尾様
お疲れ様です。

前日の説明が上手だと思いま
す。李様と周様はずっと皆
は優しいし、説明も詳しいし、
心から感謝を込めてあり
がたいです。
私の日本語がまだまだですけれ
ども、皆は優しくてあり
がとうございます。
李様は台湾と日本の交流のことが
すごく大切って言われ
ました。
ですから、そのとき何か質問が
あったら、是非よろしく
お願いします。
松雄様も、是非台湾にいらして
ください。
私は絶対に案内します。

チンシコウより

生薑黃精

大林です。4月8日と14日の遠征の件を学生に伝えました。両日とも遠征を習え受けるものとします。両日共に何時にどこに行けば良いのかの指示を頂けますでしょうか。

学生の名は幾元星です。彼らは現在大学院修士1年生です。

学生は朝の奈良文化財研究所の光景から始めるようにしますが、朝はその見学が終わり次第に研究地に行き、寺で博物館までお送りすることにしましょう。その時お話ししましょう。朝は夕方には京都の大学に帰るわけだから。

土曜日、日曜日の観光にも必要なら学生を割引させましょうか？それは、急に連絡が来てくたさないと困ります。

また、余役ではゆくりと変身する時間が取れないかも知れませんが、新緑の季節で夏までいっしょがすごしちゃうと毎日帰校も入学に出発してしまふので、夏休みの時間に合わせて東京の街に行くことはできると想います、そのあたりのことは、3月1日にもお伝えしよう。

外延與內涵數目人，又不對內涵與外涵

京都造形芸術大学
美術学部 図像表現学科 文化財保存部准一、大
学教授
大津 繁太郎

TEL : 075-791-0417(伊東市) 0120-94-6140(全国)

*大林賢太郎回信内容

李麗芳様

了解しました。では羅さんには10日・11日のみ通訳で一緒にするように指示します。また、10日の朝9時30分に奈良文化財研究所（研究棟ですね?）でお待ちするように伝えます。

私は12時前に奈良文化財研究所にお迎えにあがります。そこから車で30分程度で博物館へ行けると思います。ところで、奈良国立博物館でお会いになる方（お約束されている方）は誰ですか？当日、私の方で到

附錄三、參訪申請書

【元興寺文化財研究所】

見学依頼書

日時：平成 21 年 12 月 11 日午前

10 時

場所：元興寺文化財研究所保存

科学センター

内容/目的：保存科学の経験、成

果、展示

参加者：3 人（李麗芳、周志明、

羅元君）

連絡先：

台灣

行政院文化建設委員会

文化資産総管理処 研究伝習組

李麗芳 組長

附錄四、參訪單位贈送書籍

書名	出版單位
1 福岡市埋藏文化財セン タ 年報第 27 號	2008 福岡市教育委員會
2 松浦市文化財調査報告 書第 2 集松浦市應島海 底遺跡平成 13・14 年度	2008 長崎縣松浦市教育 委員會
3 埋藏文化財センター保 存修復科學實驗室	Nara National Research Institute for Cultural Properties
4 水中考古學研究 第 2 號	2006 Asian Research Institute of Underwater Archaeology
5 水中考古學研究 創物號	2005 Asian Research Institute of Underwater Archaeology
6 觀峰館 收藏品撰集 2	中國書對聯作品
7 2008 觀峰館紀要第四號	財團法人日本習字教育 財團 觀峰館
8 2009 觀峰館紀要第五號	財團法人日本習字教育 財團 觀峰館
9 小値賀島周邊海域及び 前方灣海底遺跡調査報 告書第 18 集	2007 年長崎縣北松浦郡 小値賀町教育委員會
10 小値賀島前方灣海底遺 跡調査報告書第 20 集	2007 年度長崎縣北松浦 郡 小値賀町教育委員會
11 第 21 集小値賀島前方灣 海底遺跡調査報告書Ⅱ	2008 年度長崎縣北松浦 郡 小値賀町教育委員會
12 玄界灘における海底遺 跡の探査と確認調査平 成 10~12 年度科學研究 費補助金〈基礎研究 <2> 研究成果報告 書	九州大學大學院考古學 研究室
13 獨立行政法人 國立文化 財機構 奈良文化財研究 所概要 2009	獨立行政法人國立文化 財機構 奈良文化財研究 所
14 高松塚古墳壁画フォト マップ資料 奈良文化財 研究所史料第 81 冊	2009 獨立行政法人國立 文化財機構奈良文化財 研究所

- 15 INTERNATIONAL CONGRESS ON THE CONSERVATION AND RESTORATION FOR ARCHAEOLOGICAL OBJECTS February 14-16, 2002 Nara NARA NATIONAL RESEARCH INSTITUTE FOR CULTURAL PROPERTIES
- 16 世界文化遺產特別史跡 平城宮跡 奈良文化財研究所
- 17 平城宮 東院庭園 奈良文化財研究所
- 18 平城宮 朱雀門 奈良文化財研究所
- 19 NEWSLETTER アヅァ水 アヅァ水中考古學研究所
中考古學研究所會報 所
- 20 海の文化遺産総合調査 プロジェクト アヅァ水中考古學研究所 2009
- 21 海揚りの有田焼 有田町歴史民俗資料館
アヅァ水中考古學研究所
- 22 國際シンポジウム水中文 アヅァ水中考古學研究所
化遺産と考古學 所
- 23 海の道その遺産と考古 アヅァ水中考古學研究所
學 所
- 24 埋藏文化財ニュース特 獨立行政法人文化財研
集 東アジアの文化才保 究所
存修復事情



