

考察團行程

楊長齡

教育部中等教育司

本團行程依據考察計畫由教育部中等教育司廣泛蒐集可供考察之單位資料，復由師大科教中心魏主任參考歷次科教考察團之行程，並與我國駐美、日文化組切實聯繫後妥慎訂定。考察期間自民國七十五年五月十一日至六月一日，共計二十二天，分別拜會並參觀考察美、日兩國之學校及社教機關。

本團啓程前，承教育部政務次長阮大年先生於五月十日上午十一時代表李部長假教育部三樓三〇六會議室接見全體團員，勉勵大家依據預定考察專題，要多看、多聽擷取美、日科教之長，回國後作為推展科教之種籽，同時，旅程中亦應注意身體健康，毋忘國民外交。教育部中教司湯司長則希望全體團員在國外要保持國家形象，依循考察宗旨，不但獨善其身，更要兼善天下，將考察心得在科教輔導網中儘量發揮，以促進高級中學科教之整體發展，語重心長，大家均能銘記於心。

茲將本團考察行程，分日敘述如下：

五月十一日（星期日）

下午一時三十分在教育部大門口集合，湯司長因公不克前來，由孫副司長、黃專員到場送行。二時三十分專車到達桃園中正國際機場，全體團員搭乘中華航空公司（CI 004）班機，於四時三十分準時起飛，於當地時間五月十一日下午一時十三分降落舊金山國際機場，文化組美西辦事處張秘書中平先生已鵠候多時，並告知本團在美西考察程序。

下午三時參觀舊金山科學探究館（EXPLORATORIUM）。該館陳列展示充分配合中小學科教活動，並以簡易之實物操作，闡釋科學上之原理原則，深入淺出，老少

皆宜，使人印象深刻。歸途行經著名之金門大樓，晚霞斜映，碧波長虹，氣象極為瑰麗。晚宿HOLIDAY INN - CIVIL CENTER。

五月十二日（星期一）

上午九時三十分參觀菲立普巴頓高級中學（PHILLIP BURTON HIGH SCHOOL）電腦教學，該校創立未及二年，但注重升學，設備良好，校長FREDNA HOWELL為一女姓黑人，能力強，校務蒸蒸日上。

下午二時參觀柏克萊加州大學勞倫斯科學館，該館係紀念諾貝爾獎金頒獎科學家勞倫斯而命名。本期展出之主題為恐龍，因此，所有之陳列展示，無論實物模型或以聲、光、影各種方式所呈現者，均環繞主題而設計，該館地下室二、三層為各科教學及實驗工作室，可供教師於週末帶領學生來館教學或實作。

下午六時三十分，文化組美西辦事處於香港海鮮樓宴請全體團員，因劉主任赴德州公幹，由張秘書中平主持。

五月十三日（星期二）

上午十時五十五分，搭乘美國航空公司（AA214）班機，於當地時間下午五時五十分到達芝加哥，O'HARE 國際機場，承協調會經濟組芝加哥辦事處陳秘書經銓相迎，並告知在芝加哥之行程，隨即驅車前往AMERICANA CONGRESS HOTEL旅館。

晚餐後至樓高一〇三層之SEARS大廈參觀，搭乘最快速電梯登臨頂層，僅費時七十秒鐘，四周眺望，萬家燈火，芝加哥之燦爛市容，盡入眼底。

五月十四日（星期三）

上午八時三十分，陳秘書經銓陪同參觀萊思鎮區高級中學（LYONS TOWNSHIP HIGH SCHOOL），由校長、副校長及數學、自然科主任教師接待，除分組座談交換教學心得外，並參觀實地教學，該校學程自九至十二年級，特重升學及師生電腦素養。

下午二時參觀芝加哥著名之科學工業博物館（THE MUSEUM OF SCIENCE AND INDUSTRY）本期展出除固定資料外，另有「水」是美國之未來（WATER IS AMERICA'S FUTURE）、「健康」工作（HEALTHWORKS）、「工具」使美國偉大（TOOLS MAKE AMERICA GREAT）等等陳列展品，配合主題，參觀者可以電動操作，並由閉路電視加以說明，極富啟發性，內容可配合學校教學及社

會教育，參觀人羣一如潮水，可見吸引力之強。

下午七時，經濟組芝加哥辦事處劉處長伉儷在金華飯店二樓宴請全體團員，並邀請當地僑領周秋霖博士、江偉平博士及僑校校長多人作陪，劉處長致詞歡迎並報告僑務，魏領隊報告我國科學教育之發展現況。

五月十五日（星期四）

上午九時三十分，參觀密西根湖畔之芝加哥天文台（THE ADLER PLANE-TARIUM）因係星期四，得享受免費入場之優待，該館甚具規模。

上午十時三十分參觀芝加哥水族館，該館佔地廣濶，各色魚類，均依其自然生態飼養，極具教育價值。接著參觀毗鄰之美國歷史博物館。

下午四時三十分搭乘美國聯合航空公司（UA2893）班機於五時二十五分到達愛荷華機場，晚宿愛荷華大學社區內之 HOLIDAY INN。

五月十六日（星期五）

上午九時，愛荷華大學科教中心主任西曼斯基（SHY MAN-SKY）親至旅館引導全體團員步行至中心（約一百公尺）參觀，該中心不僅在大學部及研究所培養中學科學教師，並提供科學教師在職進修，且參與美國重大之科學課程之研究計畫，成效卓著。

下午五時五十分搭乘美國聯合航空公司（UA2894）班機至芝加哥轉乘八時五十分（AA364）班機至水牛城（BUFFALO）已十時三十分，晚宿當地希爾頓大飯店。

五月十七日（星期六）

上午驅車至美、加邊境參觀尼加拉瀑布。

下午四時十分搭乘美國航空公司（AL367）班機於當地時間五時二十分到達紐約國際機場，協調會王秘書至機場相迎，並告知星期一參觀程序。

晚參觀紐約市區，宿於 PENTA HOTEL。

五月十八日（星期日）

上午參觀洛克非勒大廈、中央公園、哥倫比亞大學、林肯文化中心、聯合國大廈。

下午參觀和平公園、並搭乘遊艇環繞曼哈頓島一周，紐約之精華得以暢覽，惜自由女神整修未復工，僅能鳥瞰，未克登臨，晚遊覽市區。

五月十九日（星期一）

上午九時，王秘書陪同參觀紐約史提夫聖高級中學（STUYVESANT HIGH SCHOOL）校長ABRAHAM BAUMEL親自接待簡報，並引導參觀校區設備，該校以科學教育著名，全校擁有電腦四〇〇部，學生可以自行設計軟體，唯學生入學競爭劇烈，錄取率僅為百分之七。東方人入學者所佔比例不少。

上午十一時三十分參觀曼哈坦科學數學中心高級中學（MANHATTAN CENTER OF SCIENCE & MATHEMATICS）校長COLE GENN親迎於大門，於該校圖書館接待簡報校況，該校學程自九至十二年，以數學及科學課程為重點，校舍寬敞，設備尚見充實。

下午四時三十分搭乘紐約航空公司空中巴士直飛華盛頓。文化組程副組長、匡專員均在機場相迎，此行本團在美行程均勞文化組安排，頗為順利，由此，可見我駐外文化單位績效之一斑。

晚遊覽華府市區、宿於CRLYLE SUITE HOTEL。

五月二十日（星期二）

上午九時參觀林肯紀念堂，十時拜會美國科學教師協會（N.S.T.A.）由會長ALDRIDGE率同出版主任、編輯主任等主管親自接待簡報，該會協助自幼教至研究所各階段之科學教師進修，出版刊物包括大學、中等教育、小學、學前教育等期刊（每年八期）及發行專刊並招開國際年會，為科學教師爭取頗多之福利。

中午十二時三十分，文化組李組長慶平於湘川園宴請全體團員，除程副組長錫珊、趙博士仰雄及匡專員外，並邀請華府教育局長作陪。

下午參觀美國歷史博物館、傑克遜紀念碑、白宮、藝術館、甘迺迪墓前自由之火。

晚間遊覽華府市區。

五月二十一日（星期三）

上午九時往馬利蘭大學途中順道參觀甘迺迪文化中心，十時至馬利蘭大學參觀該校科教中心，由中心主任HOLIDAY接待並簡報，該中心以科學課程之研究發展著名，為全美最大之科教中心之一。

下午預定搭乘三時二十分（AA567）班機飛往達拉斯（DALLAS）轉機飛休士頓（HOUSTON），全體團員於二時三十分到達杜勒斯機場，程副組長、匡專員均來

機場相送，俟辦妥登機手續後，AA 通告班機故障需延至六時四十五分起飛，故程副組長等致意後先返，不意登機後機件無法修復，由AA 安排改搭飛芝加哥班機，並保證可於當晚搭該公司最後班機飛休士頓，却因華盛頓機場遲遲無法抽出跑道空檔讓該班班機起飛，飛機升火後在跑道又拖延一小時餘始得起飛，俟到達芝加哥機場，已逾十一時，飛休士頓之班機業已離去，使全體團員進退兩難，經一再交涉，AA 始安排大家在 ROADWAY HOTEL 住宿一晚，改搭明晨班機赴休士頓。

五月二十二日（星期四）

上午九時零二分改搭美國航空公司班機，趕至休士頓已十一時三十分，原由休士頓辦事處安排之上午訪問科學磁校活動被迫取銷。

下午參觀休士頓太空中心，該中心佔地遼闊，各館以實體或模型展覽太空科學發展各階段之活動過程，使人印象深刻，而巨大之太空火箭及載具使人愈覺科學之神奇。

晚遊覽休士頓市區，宿於 HOLIDAY INN-DOWNTOWN。

五月二十三日（星期五）

上午九時四十分搭乘大陸航空公司班機，於當地時間十時四十分到達聖地牙哥。美西辦事處張秘書中平自舊金山趕來相迎，為爭取時間，出機場後，巴士即直奔甜水校區堡園高級中學（ASTLE PARK HIGH SCHOOL）校長 DR. ROBERT BANE 率有關教師熱誠接待並安排全體團員與全校師生共進午餐，該校華籍學生頗多，席間交談親切，氣氛融洽。午餐後至下午二時三十分參觀該校英文電腦作文、數學、生物、社團活動等教學實況。

下午三時至四時在甜水聯合高中學區（SWEETWATER UNION HIGH SCHOOL DISTRICT）教育局會議室舉行座談，由副局長 DR. JAMES M. DOYLE 主持，簡報該學區有關科教計畫及設施，並由該局主管人員與全體團員就科教之推展，交換心得與意見。

晚間參觀聖地牙哥市區，宿 EXECUTIVE HOTEL。

五月二十四日（星期六）

上午參觀聖地牙哥海洋世界、觀賞海洋生物自然生態及海豚、海鯨表演。

下午參觀聖地牙哥野生動物園，乘坐參觀列車、繞園觀賞野生動物自然生態，頗富

教育意義。

下午六時驅車前往洛杉磯，車行一小時三十分到達 IBIS ANAHEIM DISNEYLAND HOTEL，此旅館距迪斯奈樂園僅一街之遙，晚憑窗欣賞樂園所放焰火，五彩繽紛，頗為壯觀。

五月二十五日（星期日）

今日在迪斯奈樂園作竟日之遊。

晚十一時四十分搭乘中華航空公司（CI007）班機，於當地時間，凌晨一時五十分到達夏威夷火奴魯魯機場，晚宿中華航空旅社（DYNASTY HOTEL）。

五月二十六日（星期一）

本日因美政府將紀念國喪日彈性規定於今日放假（可形成連續三天之長假）原定參觀夏威夷東西文化中心行程取銷，全日作當地名勝之觀光，並至珍珠港登臨美國亞利山那號軍艦紀念堂憑弔古戰場、緬懷長眠於海底之美國海軍英靈，不勝唏噓。

晚整理行裝、準備離美轉往日本繼續考察的行程。

五月二十七日（星期二）

上午十時五十分搭乘日本航空公司（JL071）班機，跨越國際換日線，於五月廿八日（星期三）當地時間下午一時五十分到達東京成田機場，因入境手續異常順利，車行至東京市區尚未四時，故先作市區參觀，晚宿東京新大谷旅社（HOTEL NEW OTANI）。

五月二十九日（星期四）

上午九時，訪問東京筑波大學附屬高等學校，由副校長大竹登先生代表接待，並分生物、物理兩組參觀教學及設備。該校注重升學，據告知其升學率幾近一百，但補習風氣亦盛，該校教師教學態度認真，教學前準備之充足，值得吾人借鏡。

中午，拜會亞東協會，承副代表林金莖先生代表接見，簡報日本近況，協會文化組楊組長秋雄、陳副組長燕南均在場，會後以豐盛餐盒招待全體團員。

下午參觀日本皇宮及二重橋，晚遊覽東京市區。

五月三十日（星期五）

上午十時五十分搭乘日本航空公司（JL-109）班機，於十一時四十五分到達大阪。
承楊組長秋雄親至機場送行。

下午二時，參觀大阪府立科學教育中心，獲所長和田昇先生暨重要主管之隆重接待，該中心以訓練大阪府屬中小學科學教師為首要任務，全體團員除參觀英語、生物、化學、物理等科教室及圖書館設備外，並舉行座談，交換科學教育意見。

下午五時三十分參觀大阪城古堡，晚遊覽大阪府市區，宿於大阪第一飯店（DAI-ICHI）。

五月三十一日（星期六）

上午八時自大阪搭乘汽車啓程赴奈良車行約一時許，至奈良教育大學，由圖書館上田敏見博士代表接待，該校創校已近百年，注重與國際間大學交流，而來自我國之留學生有十七人之多，該校以教育工學為最著，經該校教育工學長簡報教學情況後，引導參觀設備，最後復舉行座談，交換意見。

下午由奈良至京都並參觀東大寺、西本寺、平安神宮。晚宿京都第二塔旅社。

六月一日（星期日）

上午九時參觀京都市青少年科學中心，由教學課長負責接待，親自引導至各科工作教室及歷年成品陳列室參觀。該中心擁有設備完善之工廠，自行研究開發簡易之科教作品——包括原料之準備及工作之程序，分配京都市內小學五、六年級學生由教師帶領來所實作，如京都燒（陶瓷器之一種），由磁土研磨——調劑——製坯——入窯燒製——成品，使學生於短短一個上午時間內，自原料完成創作，此種集知識、技能、創造於一爐之科學活動，不但使學生了解本地（國）特產之特性，且能激發創作意願，值得吾人借鏡。

中午十二時自京都乘汽車返回大阪，搭乘日亞航（EG-231）班機自大阪國際機場起飛返國，於當天台北時間下午六時四十分，安抵桃園中正國際機場，去國二十天，重返國門，心情興奮，中教司湯司長振鶴已在海關處相迎，星期假日，勞動湯司長夤夜來接，全體團員甚為感激，出關後，團員家屬親友均在入境大廳迎接，全體團員與湯司長合照後坐汽車回教育部，至此已順利完成全部考察行程。