

出國報告（出國類別：國際會議）

2017年第五屆亞洲檢驗醫學科學會議 （5th Congress of AAMLS 2017）

服務機關：國立陽明大學附設醫院

姓名職稱：李元明 醫事檢驗師兼 科主任

派赴國家：韓國釜山國際會議中心

出國期間：106.09.21～106.09.24

報告日期：106.10.18

摘要

在 1997 年，**亞洲檢驗醫學科學會議**(Asia Association of Medical Laboratory Scientists; **AAMLS**) 首先創立於日本名古屋，目前共有 12 個亞洲會員國組成如中華民國、日本、中國、中國香港特區、韓國、泰國、印度、馬來西亞、新加坡、文萊、印尼、菲律賓等，而臺灣於日本橫濱第四屆大會 2009 年 11 月始加入本會。**目的**是希望每四年在亞洲國家舉辦一次檢驗醫學科學研討會，促進亞洲會員國醫檢師之學術交流，共同協助與改善會員專業技術、提升檢驗品質。自 1997 年首先創立於日本名古屋，其後奠立(1)**首屆**，2001 年在馬來西亞吉隆坡市召開，大會主題為「連接亞洲」(2)**次屆**，2005 年在中國上海舉行，大會主題為「共創 21 世紀亞洲檢驗醫學新科技」(3)**第三屆**，2009 年在日本橫濱舉行，大會主題為「亞洲檢驗醫學的創新」(4)**第四屆**，2013 年在新加坡理工學院(Singapore Polytechnic)舉行，大會主題為「檢驗醫學的挑戰與新興技術(LABORATORY CHALLENGES AND EMERGING TECHNOLOGIES)」。經會員國理事會決議，四年大會宜改為兩年辦理學術論壇，隨即在 2015 年印尼日惹舉辦醫檢學術大會(5)**第五屆**，2017 年在韓國釜山展覽會展中心(Busan Exhibition & Convention Center)舉行，大會主題為「從基礎到尖端科技的醫學實驗室」。第五屆大會共有 15 個國家出席，約 7000 個會員註冊分別來自 Australia, Brunei, Hong Kong, Indonesia, India, Japan, Korea, Malaysia, Macao, Myanmar, Philippines, Singapore, SriLanka, Taiwan and Thailand。有 81 位來自臺灣各醫院之檢驗科、大學醫技系、檢驗試劑設備及生技公司等醫檢師及單位主管參與此次大會註冊，並提出 59/111(53%)篇壁報論文，4 篇大會專題論文口頭報告，專題主持人 1 位及壁報論文評審 1 位，本會的踴躍參與頗獲會員國的讚賞。**總之**，我們最終的目的是想藉此學術會議獲取新知、專業協助改善、派員訓練技術交流、提升檢驗品質、及迅速確實協助臨床的診斷與治療。

目次

壹、目的.....	第 1 頁
貳、過程.....	第 1 頁
參、心得.....	第 5 頁
肆、建議事項.....	第 5 頁
伍、附錄.....	第 6-14 頁

壹、目的：

亞洲檢驗醫學科學會議(Asia Association of Medical Laboratory Scientists; **AAMLS**)首先創立於 1997 年日本名古屋，目前共有 12 個亞洲會員國組成如中華民國、日本、中國、中國香港特區、韓國、泰國、印度、馬來西亞、新加坡、文萊、印尼、菲律賓等，而臺灣於日本橫濱第四屆大會 2009 年 11 月正式加入本會。大會以基因檢測，血清免疫學、鏡檢學、血液學、輸血醫學、微生物學、組織病理、細胞學、生化學、實驗室管理、資訊系統、檢驗品質與管理等為邀請講座、壁報及口頭論文發表議題為主，與亞太檢驗醫學、亞洲城市論壇及臺灣醫事醫檢學會學術年會的議題雷同，因此，北市，新北市及全聯會決定組團參與此盛會，本人亦代表陽大附醫檢驗醫學科參與出席及提出一篇壁報論文（圖一）。其目的在於促進亞洲醫檢師之學術交流，提升檢驗品質，協助臨床醫師迅速確實的診斷與治療。

貳、過程：

一、位置：

釜山廣域市(簡稱釜山)是位於朝鮮半島東南端的最大港口城市，世界最繁忙的海港之一，人口約為 360 萬，是韓國第二大城市（圖二）。釜山市共分 15 個區 1 個郡，總面積達 769.82 km²。釜山集山、海、江於一體，城市內就有 6 個美麗的海水浴場，及溫泉。釜山是個國際會議中心，2002 年亞運會和 2005 年 APEC 的承辦城市，也是 2002 年世界盃足球賽的一個分會場。2005 年 11 月釜山宣布將申辦 2024 或 2028 年夏季奧林匹克運動會。位於釜山的新世界(Centum City)是世界上最大的百貨商店，並已被記錄為金氏世界紀錄。

二、氣候：

釜山廣域市屬海洋性氣候，氣候比較溫暖，年平均氣溫為 14°C，全年 0°C 以下的平均天數不到十天。釜山屬多雨地區，年降水量為 1466.2 毫米，其中約 78% 的降水集中在 4-9 月份。

三、語言及種族分佈：

韓國屬於單一民族國家，絕大多數人口為大韓民族，只有少數華裔和日裔等。20 世紀 50-80 年代中期，韓國華人數量保持在 2-3 萬人的規模。中韓建交後，移民韓國的中國人數量呈快速增加之勢。據韓國法務部出入境管理局的統計，1991-2009 年間，共有 67,008 名來自中國大陸的華人加入韓國國籍。95% 以上的漢族韓國華人來自中國山東，以煙臺、青島、威海居多。截至 2009 年底，居住在韓國的外籍人士總數為 1,168,477 人，其中 586,662 人為中國人（包括 377,560

名中國朝鮮族人)。韓國通用語言為韓語。韓文是表音文字，每個字可以根據其構成拼讀出來，不需要另外單獨的拼音系統。韓語共有 40 個字母，包括 21 個元音和 19 個輔音。元音是韓語音節的中心，輔音只有和元音結合才能構成文字。韓語屬於粘着語，通過附着在單詞後面的助詞和語尾的變化來表示語法關係。因此韓語有比較複雜的助詞和語尾。韓語的句子結構是主賓動語序。韓語的詞彙類型可分為固有詞、漢字詞和外來語三種。固有詞是韓民族自古流傳下來的本民族自己固有的詞彙，是韓語詞彙的核心部分。韓語日常用語絕大多數用的都是固有詞。絕大部分漢字詞來源於漢語。漢字詞讀音遵照韓國漢字的讀音規則，詞義大部分與漢語相同，但也有些差異。漢字詞在數量上要佔到韓語詞彙一半以上。外來語是指從中國以外的其他國家借鑑過來的詞語，以英語居多。西元 15 世紀以前，韓語只有語言沒有文字，以漢字為書寫工具。由於韓語與漢語是完全不同的語系，使用漢字記錄韓語是一件很不容易的事，加之一般百姓不懂得漢文，非常不利於文化的交流與發展。為了解決韓民族書寫文字的問題，1443 年朝鮮王朝世宗大王組織一批學者創造了適合標記韓語語音的文字體系--韓字。這些文字當時被稱作「訓民正音」，意為「教老百姓以正確的字音」。韓文的發明推動了韓國政治、經濟、文化的發展，世宗大王也得到了後世的愛戴。韓語（朝鮮語）的方言按地區分佈可以分為西北部方言、東北部方言、中部方言、西南方言、東南方言、濟州方言 6 種。除了濟州方言以外，其它地區的方言都很相似，彼此可以聽得懂。今天的「標準韓國語」是以中部方言的首爾話為基礎的。由於首爾是朝鮮王朝的國都，因此「標準韓國語」更接近於朝鮮半島分裂前的官方語言韓國。

四、經濟：

海洋運輸是釜山經濟的最重要構成。自 1978 年以來，釜山已經建成了 3 個貨櫃碼頭，年貨櫃吞吐量可達 1320 萬箱。釜山-鎮海自由經濟區的建立進一步鞏固了釜山國際貿易中心和地區金融中心的地位。韓國唯一的證券交易所韓國交易所(KRX)也設在釜山。扎嘎其市場是韓國歷史最悠久也是最大的水產品市場。位於釜山的新世界(Centum City)是世界上最大的百貨商店，並已被記錄為世界吉尼斯紀錄。

五、2017AAMLS大會行程表（如附圖三）：

(一) 09/21 (週五) 16:00-19:00: 桃園機場出發－韓國釜山國際機場

(二) 09/22 (週六) 口頭報告、開放論壇、學生論壇、壁報展示：

1.上午課程：

為生化學門實驗室品質管理相關課程，共有五位報告者分別是韓國、菲律賓、馬來西亞、新加坡針對實驗室品質管理演講。報告檢體品質、外部品管評估，最後由主持人澳洲籍學者總評。同時段不同會議室分別由韓國全聯會(KAMT)在校醫技系的學生論壇、AAMLS 專題演講及壁報區的壁報論文展示。中午

時段則由廠商以大會主題，做尖端診斷實驗室構面相關產品介紹。

2.下午課程：

安排微生物專題演講，介紹亞洲各國對於細菌抗藥性監測做報告，分別由韓國、日本、新加坡、香港、臺灣(全聯會理事長吳俊忠專題報告)等。同場次韓國全聯會辦理醫技系畢業學生論壇。

(三) 09/23 (週四) 開幕致詞、實驗室參訪、歡迎晚宴 (Gala Dinner)：

1.上午課程：

血液學課程由韓國、菲律賓、日本，擔任課程演講；闡述白血球型態，紅血球型態，周邊血液細胞命名等。

2.下午課程：

(1)國際細胞學的專題演講(IAC International meeting ;International Academy of Cytology)，由臺灣和信醫院吳美玲細胞醫檢師代表報告現代化細胞學與當前趨勢(Update and Current Trend on Cytology)。下午兩點至三點半在韓國國際會議中心(BEXCO)舉行大會開幕式與剪綵，由主辦單位韓國全聯會理事長長(Man-gil Yang MT.Ph.D.)，AAMLS 張來發會長(James LF Chang)，中華民國全聯會吳俊忠理事長及各國理事長一齊共襄盛舉。由主辦單位韓國全聯會理事長長(Man-gil Yang MT.Ph.D.)，AAMLS 張來發會長(James LF Chang)，中華民國全聯會吳俊忠理事長及各國理事長一齊共襄盛舉。(A)AAMLS 大會會長張來發(中座)、韓國全聯會理事長 Man-gil Yang MT.Ph.D.(右四)、中華民國全聯會吳俊忠理事長(左三)。(B)陽大附醫李元明主任(中立)、韓國全聯會理事長 Man-gil Yang MT.Ph.D.(右一)、泰國全聯會理事長 Rachana Santiyant, Ph.D.(左三)、輔英科大蘭光坪教授(左二)、員榮檢驗科主任鄭燦旺(左一) (圖四)。

(2)下午三點四十分由韓國報告免疫學領域之梅毒檢驗外部品管與馬來西亞介紹梅毒的診斷檢驗方法。同時，細胞遺傳學分別由韓國代表報告羊水細胞的遺傳及日本介紹 2016 國際人類細胞基因命名系統。

(3)參訪 Seegene 代檢實驗室，Seegene 醫療基金會成立於 1990 年，是韓國領先的參考實驗室，擁有 500 多名員工，其中成員包括多位醫學博士，臨床病理醫師，博士研究員和實驗室技師。使命，是為全國各地的醫院提供高質量的檢測結果，並參與國家衛生研究 4000 個以上的項目。此外，也參與與衛生福利部、疾病控制中心和多所醫學院校合作研究。在 2001 年成為第一家韓國私人檢驗中心並通過 ISO9001 服務品質認證，2002 年通過美國 CAP 認證，2013 年與多家企業合作成為世界健康照護中心，2014 成為世界最佳分子診斷實驗室並通過診斷醫學認可 4,000 餘項檢驗項目，為全國醫院提供代檢服務。首先應用了一個移動應用程序，使員工可以在醫院拍攝表格和標本，並將其立即傳輸到實驗室的主伺服器服務，在總部建立了一個新的接收系統，以識別這些圖像，早期檢測和更正不正確的項目和不正確的

標本，並將準確的數據輸入電腦大大降低註冊過程中的錯誤率。同時 通過醫療技術人員能夠預測和準備分析作為減少檢驗報告時間(turnaround time ;TAT)。Seegene 的一日測試系統的價值超越實際應用，避免價格競爭的管理策略。通過改革臨床實驗室的工作理念和過程，改變醫學文化。實驗室並安排與規劃建立簡化與接待流程減少 TAT 降低檢驗品質。Seegene 的中心問題已經從價格轉向提供質量和服務，為中小型醫院提供醫療服務的質量改善，降低醫療體系不便的問題，如傾像大型醫院的通病。總之，Seegene 是全球領先的多重分子技術和多重臨床分子診斷的研發者。其能夠保證多重臨床分子診斷測試在同時測定多重靶點時，具有高度的敏感性、特異性和重複性，能夠提供最經濟的時間和人力成本。Seegene 在傳染病、遺傳學、遺傳病理學和使用革新技術的腫瘤學領域中佔據領導地位（圖五）。

3.歡迎晚宴（Gala Dinner）：

地點安排在似 2005 年 11 月第 13 屆 APEC 高峰會的會場 Nuri (世界)、Maru (巔峰)、APEC House。目前為紀念館和高級國際會議會場，Nurimaru 是一座三層的建築，整棟建築外觀是將韓國傳統建築“亭子”以現代式呈現，屋頂則是將冬栢島的稜線具體化而成，內部裝飾是以韓國傳統文化為主，展現出視覺上的效果。Nurimaru APEC House 就坐落在海雲台海水浴場旁，不僅可以看到海雲台的壯觀美景，也是一座融合自然美和現代美的高級國際會議場地（圖六）。

（四）09/24（週日）壁報展示、分析儀展示、閉幕式：

1.上午課程：

分子生物學課程有四位演講者來自韓國報告-核酸萃取的品管，日本報告-分生檢測定量品管，臺灣長庚醫院張壁月主任報告-臺灣的分生診斷品質管制，香港報告-多重分子檢測的品管控制；最後一段是輸血醫學課程、韓國報告血庫在緊急輸血 Pack Rbc 的選擇以及臺灣為恭醫院陳建志主任報告-血液型別在臺灣應用的報告。整體而言各國的演講者均表現出該國專領域的臨床經驗與特長跟與會者分享。下午半場是排生理學課程及韓國中小型醫院檢驗機構對於臨床生理檢驗的經驗交流做報告。

2.下午課程：

下午三點是大會閉幕式頒獎大會優良獎項；臺灣榮獲三位優秀壁報論文獎，分別由：臺大醫院楊雅倩教授、屏東基督教醫院幸良蘭副主任、臺大雲林分院王怡梅醫檢師。而專題演講由林口長庚醫院張壁月主任獲大會評審為優良口頭論文獎，及吳俊忠理事長榮獲 AAMLS 學術卓越成就獎殊榮。最後，大會宣布下一屆 AAMLS 研討會將由泰國芭達雅城市接辦第六屆 AAMLS 國際會議（圖七）。

3.09/24（週日）20:00-21:40：韓國釜山國際機場－桃園國際機場返家。

叁、心得：

釜山大會邀請亞洲國家派代表擔任專題報告，而臺灣分別受邀參與者有微生物學、分子診斷、輸血醫學及細胞學等領域醫檢師，分享臺灣醫學中心、區域醫院及相關醫事機構醫檢師之臨床與教學經驗，有助於學術交流。雖然，主辦單位韓國此次承辦國際大會為多數會員讚譽有佳，唯國際語言溝通有待改善，如服務檯大會繳費收據及發表論文證書等之英文名拼字有誤、以及參訪醫院人員名單錯誤等，也期望未來主辦國際會議避免再發生。最後，我要誠摯的感謝教育部及陽大附醫惠予我參與國際會議，亦感謝雙北醫檢師公會、瀚揚有限公司及全聯會用心的安排，並在 AAMLS 張來發會長及全聯會吳俊忠理事長努力下，帶領同仁積極參與國際會議及學術活動。總之，未來將更積極參與國際會議，提升檢驗品質，為全民謀福祉而努力。

肆、建議事項：

參訪結果發現本院檢驗設備大致與 Seegene 實驗室相似，已可媲美韓國及全球各大醫院之設備，對同仁安全與檢驗品質的提升，給予肯定。同時發現，參與國際學術活動可以增廣見聞，未來我亦將更加的努力與鼓勵同仁每年積極參與國際會議，使每位醫檢師皆能在愉悅的心情下工作，提高工作效率。

伍、附錄：



圖一：第五屆亞洲檢驗醫學科學會議(AAMLS)壁報論文發表。



圖二：釜山位於朝鮮半島東南端的最大港口城市，世界最繁忙的海港之一。人口約為360萬，是韓國第二大城市。第五屆亞洲檢驗醫學科學會議及第55屆韓國醫檢師大會在韓國釜山展覽會展中心(Busan Exhibition & Convention Center)舉行，大會主題為「從基礎到尖端科技的醫學實驗室」。

Conference information

Scientific Program

BEXCO (2nd floor Exhibition hall 2)	Exhibition hall #321, 322, 323 (AAMLS Conference)	Exhibition hall #324, 325, 326 (KAMIT Conference)	Exhibition hall - 5B, 5C (Booth exhibition/Poster session)	Exhibition hall - 5A (Grand hall)
Sep. 22 (Fri) AAMLS Presentation I				
09:00 - 11:30	Hematology: Peripheral blood cell morphology and malignancies	Student Forum I (undergraduates)	Mounting posters	
11:30 - 13:30	Lunch Forum I - Cutting Edge diagnostics - Commercial Company	Student Lunch Forum (by AAMLS BOD)		
13:30 - 15:00	Chemistry: Quality management programs in clinical chemistry Lab	Student Forum II (graduates)	open	
15:00 - 15:30	Breaktime			
15:30 - 16:30	Microbiology: National surveillance of antimicrobial resistance	KJCLS Highlight	open	
16:30 - 17:30	Immunology: Sexually transmitted disease tests		Poster Session I	
18:00 - 20:00	Welcome Reception Banquet			
Sep. 23 (Sat) AAMLS Presentation II				
09:00 - 10:20	Cytogenetics	Educational Lecture I-II	open	
10:20 - 10:30	Breaktime			
10:30 - 11:30	IAC International meeting	Educational Lecture III-IV	open	
11:30 - 14:00	Lunch Forum II - Cutting Edge diagnostics - ASCP invited speaker	Lunch Forum III		
14:00 - 16:00			Tape cutting ceremony open	Opening Ceremony
16:00 - 16:10	Breaktime			
16:10 - 17:30	AAMLS General Assembly		Poster Session II	
18:10 - 20:30	Gala Dinner in Nuri Maru APEC House			
Sep. 24 (Sun) AAMLS Presentation III				
09:00 - 10:00	Transfusion: Blood types in Asia	Small & Medium sized hospital session I	open	
10:00 - 10:30	Breaktime			
10:20 - 11:30	Molecular biology: Quality control of Molecular diagnosis	Small & Medium sized hospital session II	open	
11:30 - 14:00	Lunch Forum IV - Cutting Edge diagnostics - Professor			
14:00 - 15:00		Small & Medium sized hospital session III		
15:00 - 16:00	Closing Ceremony & Announcement of next Congress			

圖三：2017AAMLS大會行程表。(一) 09/21 (週五) 16:00-19:00: 桃園機場出發－韓國釜山國際機場 (二) 09/22 (週六) 口頭報告、開放論壇、學生論壇、壁報展示 (三) 09/23 (週四) 開幕致詞、實驗室參訪、歡迎晚宴 (Gala Dinner) (四) 09/24 (週日) 壁報展示、分析儀展示、閉幕式。09/24 (週日) 20:00-21:40: 韓國釜山國際機場－桃園國際機場返家。



(A)AAMLS 大會會長張來發(中座)、韓國全聯會理事長 Man-gil Yang MT.Ph.D.(右四)、中華民國全聯會吳俊忠理事長 (左三)。



(B) 陽大附醫李元明主任(中立)、韓國全聯會理事長 Man-gil Yang MT.Ph.D.(右一)、泰國全聯會理事長 Rachana Santiyanont, Ph.D. (左三)、輔英科大蘭光坪教授(左二)、員榮檢驗科主任鄭燦旺(左一)。

圖四：韓國國際會議中心(BEXCO)舉行大會開幕式。由主辦單位韓國全聯會理事長長(Man-gil Yang MT.Ph.D.)，AAMLS 張來發會長(James LF Chang)，中華民國全聯會吳俊忠理事長及各國理事長一齊共襄盛舉。(A)AAMLS 大會會長張來發(中座)、韓國全聯會理事長 Man-gil Yang MT.Ph.D.(右四)、中華民國全聯會吳俊忠理事長(左三)。(B) 陽大附醫李元明主任(中立)、韓國全聯會理事長 Man-gil Yang MT.P h.D.(右一)、泰國全聯會理事長 Rachana Santiyanont, Ph.D. (左三)、輔英科大蘭光坪教授(左二)、員榮檢驗科主任鄭燦旺(左一)。



(A) Seegene 代檢實驗室門口 ◦



(B)檢體處理區及生物安全櫃。



(C)全實驗室自動化 (Total Laboratory Automation;TLA)。



(D)分子診斷分析儀。



(E)品管認證室。

圖五：Seegene 代檢實驗室參訪(A) Seegene 代檢實驗室門口(B)檢體處理器及生物安全櫃(C)全實驗室自動化 (Total Laboratory Automation;TLA) (D)分子診斷分析儀(E)品管認證室。 Seegene 醫療基金會成立於 1990 年，是韓國領先的參考實驗室，擁有 500 多名員工，其中成員包括多位醫學博士，臨床病理醫師，博士研究員和實驗室技師。使命，是為全國各地的醫院提供高品質的檢測結果，並參與國家衛生研究 4000 個以上的項目。



(A) 歡迎晚宴 (Gala Dinner) 大廳



(B) 歡迎晚宴 (Gala Dinner) 在海雲台海水浴場旁

圖六：歡迎晚宴 (Gala Dinner)：在Nurimaru APEC House就坐落在海雲台海水浴場旁，不僅可以看到海雲台的壯觀美景，也是一座融合自然美和現代美的高級國際會議場地。



圖七：大會閉幕式頒發大會優良獎項。臺灣榮獲三位優秀壁報論文獎，分別由：臺大醫院楊雅倩教授(右三)、屏東基督教醫院幸良蘭副主任(左一)、臺大雲林分院王怡梅醫檢師(左二代)。而專題演講由林口長庚醫院張璧月主任獲大會評審為優良口頭論文獎，及吳俊忠理事長榮獲 AAMLS 學術卓越成就獎殊榮。