

出國報告（出國類別：國際研討會）

「The 32nd World Congress of
Biomedical Laboratory Science (IFBLS)
2016 年世界醫檢科學(IFBLS)年會」報
告

服務機關：衛生福利部基隆醫院醫事檢驗科

姓名職稱：杜琦超主任

派赴國家：日本

出國期間：105 年 8 月 31 日至 9 月 4 日

報告日期：105 年 10 月 25 日

摘要

IFBLS(The International Federation of Biomedical Laboratory Science) 世界醫檢科學學術研討會於1954年在瑞士/蘇黎世創立，於1955年英國/諾丁漢(Nottingham)召開第一次會議。自1966年起每兩年分別在德國、芬蘭、丹麥、奧地利、法國、美國、蘇格蘭、南非、荷蘭、澳大利亞、瑞典、日本、瑞士、愛爾蘭、香港、挪威、新加坡、加拿大、美國、瑞典、韓國、印度、肯尼亞、台灣等國舉辦。IFBLS目前共有37個會員國組成，如美國、加拿大、日本、澳洲、泰國、馬來西亞、汶萊、喀麥隆共和國、克羅埃西亞、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、德國、嘉納、希臘、中國香港特區、印度、愛爾蘭、義大利、肯尼亞、韓國、納米比亞、尼日利亞、挪威、菲律賓、新加坡、葡萄牙、南非、西班牙、斯里蘭卡、瑞典、中華民國、英國、贊比亞等，總共有超過165,000位醫檢師入會。大會的使命是支持，推動和促進良好實驗室規範，並教育生物醫學實驗室的研究人員和醫技人員的專業發展。目的是希望每兩年在全球各地舉辦一次生物醫學檢驗科學相關的研討會，促進世界會員國醫檢師之學術交流。今年(2016)第32屆會議的時間自8月31日起至9月4日止，會議地點在日本神戶國際會議中心舉辦，大會主題為基礎與進階檢驗醫學之國際創新(International Innovation of Laboratory Medicine-Basic and Advanced)，與會者共 1,200名，其中外國學者專家約 450 名，韓國80 幾名，有145 名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112篇壁報論文及2篇大會專題口頭論文報告，台灣會員的踴躍參與頗獲會員國迴響。本次積極參與大會的目的是想藉由此一世界性的學術交流活動可與台灣各醫院之管理者，臨床專業專家交換心得，並獲取新知，提昇醫檢品質及提供迅速確實的報告，以協助臨床診斷與治療。相信醫檢團體正逐步踏實的朝向理想前進；傾聽各界聲音；確立中心立場，齊心努力，共同邁向未來。期望未來能再繼續共同帶領著醫檢師們提升專業素養及檢驗品質；開拓醫院醫檢師工作領域及醫檢開業市場；提高醫檢師的地位及薪資，為全國的醫檢師們謀福利。

關鍵字：世界醫檢科學、實驗室、檢驗科學、醫檢品質、臨床診斷

目次

封面.....	1
摘要.....	2
目次.....	3
本文.....	4
壹、前言.....	4
貳、目的.....	5
參、過程.....	6
肆、心得.....	12
伍、建議事項.....	13
陸、附錄.....	14
附圖一 與自己海報合影.....	14
附圖二 IFBLS 現任會長 Tom Stowe(加拿大籍)致詞.....	14
附圖三 日本皇太子秋篠宮文仁親王致詞.....	14
附圖四 台中市醫檢師公會楊欽堯理事長揮舞國旗上台.....	15
附圖五 GEIMARUZA 舞團表演.....	15
附圖六 台灣醫檢代表與國旗合照.....	15
附圖七 與日本臨床檢驗醫學會副會長橫山廣美女士合影.....	16
附圖八 專業熟練的師傅巧手分解巨大的藍鰭金槍魚.....	16
附圖九 海報展示場.....	16
附圖十 由船內往外拍攝風景.....	17
附圖十一 日本神戶市市長先生到台灣代表團區致歡迎詞.....	17
附圖十二 莎拉 Alainn 女士獨奏並演唱日本國歌.....	17
附圖十三 台灣與前會長橫山廣美(Hiromi Sugiyama)合影.....	18
附圖十四 儀器展覽.....	18
附圖十五 儀器展覽.....	18

本文

壹、前言

IFBLS 世界醫檢科學國際會議 IFBLS(The International Federation of Biomedical Laboratory Science)於 1954 年在瑞士/蘇黎世創立(前身是 International Association of Medical Laboratory Technologists – IAMLT)，於 1955 年英國/諾丁漢(Nottingham)召開第一次會議，1964 年在瑞士/洛桑(Lausanne) 舉行第 10 屆會議時達成決議，爾後每兩年舉行一次會議。大會 1966 年在德國/柏林舉行; 1968 年在芬蘭/赫爾辛基舉行; 1970 年在丹麥/哥本哈根舉行; 1972 年在奧地利/維也納舉行; 1974 年於法國/巴黎舉行; 1976 年在美國/芝加哥舉行; 1978 年在蘇格蘭/愛丁堡舉行; 1980 年於南非/德班舉行; 1982 年在荷蘭/阿姆斯特丹舉行; 1984 年在澳大利亞/珀斯舉行; 1986 年於瑞典/斯德哥爾摩舉辦; 1988 年在日本/神戶舉辦; 1990 年在瑞士/日內瓦舉行; 1992 年在愛爾蘭/都柏林舉行; 1994 年在香港舉辦; 1996 年在挪威/奧斯陸舉辦; 1998 年在新加坡舉辦; 2000 年在加拿大/溫哥華舉辦; 2002 年於美國/奧蘭多舉行; 2004 年在瑞典/斯德哥爾摩舉辦; 2006 年在韓國/首爾舉辦; 2008 年在印度舉行; 2010 年在肯尼亞舉行; 2012 年在日本; 而 2014 年在台灣舉辦。

目前共有 37 個會員國組成，如美國、加拿大、日本、澳洲、泰國、馬來西亞、汶萊、喀麥隆共和國、克羅埃西亞、丹麥、愛沙尼亞、芬蘭、德國、嘉納、希臘、中國香港特區、印度、愛爾蘭、義大利、肯尼亞、韓國、納米比亞、尼日利亞、挪威、菲律賓、新加坡、葡萄牙、南非、西班牙、斯里蘭卡、瑞典、中華民國、英國、贊比亞等，總共有超過 165,000 位醫檢師。

大會的使命是支持推動和促進良好實驗室規範，並教育生物醫學實驗室的研究人員和醫技人員的專業發展。希望每兩年在全球各地舉辦一次生物醫學檢驗科學相關的研討會，促進世界會員國醫檢師之學術交流。今年在日本神戶舉行，大會主題為基礎與進階檢驗醫學之國際創新(International Innovation of Laboratory Medicine-Basic and Advanced)，與會者共 1,200 名，其中外國學者專家約 450 名，韓國 80 幾名，有 145 名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 112 篇壁報論文及 2 篇大會專題口頭論文報告，今年台灣踴躍參與頗獲會員國激賞。

貳、目的

本次參加IFBLS 世界級研討會會議的目的是希望能藉此學術會與各國交流，開拓視野和吸收檢驗新知，參與及聆聽專題演講以便增加專業知能，激發對專業想法，提昇醫檢品質，期盼將來能運用在本院的臨床檢驗業務、專業研究與實務管理上，以便協助臨床診斷與治療。

IFBLS 組成的目的為：1.支持與促進良好實驗室規範及提高檢驗品質 2.支持與培訓醫技及研究人員的專業發展 3.支持，推動和促進生物醫學倫理以及價值觀 4.促進學術交流，積極參與研討會及定期舉辦專業論壇 5.促進醫療保健和生物醫學之間的協調 6.發展國際合作之實驗室專業諮詢：包括臨床化學，教育，倫理，組織病理學，免疫學，微生物學，床邊檢測（Point of care testing; POCT），輸血醫學等。

此次大會主題是基礎與進階檢驗醫學之國際創新(International Innovation of Laboratory Medicine-Basic and Advanced)並以血液學、輸血醫學、微生物、組織病理、細胞、生化、實驗室管理、資訊系統、品保等專業為邀請講座、壁報及口頭論文發表之議題為主。

個人此次投稿微生物學壁報類，題目為Application of 16S rRNA metagenomics to investigate the bacterial community in northern Taiwan(圖一)，稿件經大會接受，得以代表醫院及醫檢師全國聯合會參與此次盛會，期望我們的研究能被國際看見並獲大家的肯定。

叁、過程

一、地理位置：神戶市是位於日本西部近畿地方兵庫縣的都市，為兵庫縣縣廳所在地，也是政令指定都市之一，下轄有9個區。神戶市的面積為552.83平方公里。2016年6月，神戶市有人口1,538,053人，是日本人口第七多的都市。

二、氣候溫度：

26°C；風向與風速：西南14公里/時；濕度：93%。

三、語言及種族分佈：

日本是多民族國家。除了大和族之外，本土少數民族是琉球族和阿伊努族族（還有被俄羅斯驅逐的鄂羅克人與尼夫赫人），此外在大和族內部還有地位較低的部落民。居住在日本或歸化為日籍的外國人主要來自朝鮮半島、台灣、巴西、中國大陸、菲律賓等國家和地區。

四、經濟：

神戶市在日本經濟中擁有重要地位。2010年，神戶市內生產總值約為6兆2414億日元。神戶市的經濟總量佔日本經濟總量的約1.3%。2009年，神戶市人均所得約為290萬9000日元，高於日本平均水準。和日本其他都市類似，農業生產只佔神戶市經濟活動中很小的比重。神戶市生產總值中農業產值僅佔約0.1%。與農業相對的是，工業生產佔神戶經濟活動總量的比重達18.5%，高於日本全國平均的17.8%，更大幅高於大都市的平均水準10.8%。服務業則是神戶經濟中比重最大的產業，其中又以零售業的產值最高（圖四）。

五、大會紀實：

第32屆IFBLS大會共有2,196人註冊，出席國家共有20個，分別來自於，Cameroon、Canada、Croatia、Denmark、Germany、Ireland、Italy、Japan、Korea、New Zealand、Nigeria、Norway、Philippines、Malaysia、Portugal、Switzerland、Taiwan、Thailand、Uganda、UK and USA。

其中日本有796人，台灣116人，韓國66人，台灣由中華民國醫檢師全聯會吳俊忠理事長率領台灣團代表，來自全國各大醫院主任及醫檢組長，出席團員共發表壁報論文112篇，日本共323篇，其他國家共76篇，台灣發表數居第二名；口頭發表44篇中，日本共28篇，台灣佔9篇，韓國5篇，台灣居第二名，可見台灣近年學術的崛起。

(一)Opening address(開幕詞):8/31 16:30-17:30

首先宣布大會開幕以及與會各國代表必需拿著各國國旗步行到舞台上。接著由大會主辦單位日本全聯會（Japanese Association of Medical Technologists; JAMT）理事長宮島喜文（Yoshifumi miyajima）致開幕詞，IFBLS現任會長Tom Stowe（加拿大籍）（圖二）及副會長Marie Nora Roald（挪威籍）上台致詞；其次是日本臨床試驗學會代表致祝賀詞，及說明本次大會頒發的各項獎項。日本皇太子秋篠宮文仁親王也親臨會場致詞（圖三）。

，開幕重頭戲是盛大迎接所有會員國的國旗至舞台懸掛，依英文字母的順序上台。台灣由台中市醫檢師公會理事長楊醫檢師掌旗(圖四)，在國旗上台的那一刻，一百多位台灣代表們，齊聲歡呼吶喊，威震整個會場，讓在場所有來賓感動不已，掌聲久久不能停歇。會中安排餘興節目，是由日本知名舞團--GEIMARUZA擔綱(圖五)，GEIMARUZA由一群畢業自東京藝術大學日本傳統舞蹈系的年輕舞者組成，表演日本傳統藝術。舞團在世界各地表演，透過清新及愉悅的表演方式推廣日本文化。開幕式結束後，台灣的醫檢團體紛紛上台與我們的國旗合照(圖六)，偌大的舞台被台灣的代表佔據了空間，只為在這世界的舞台上排隊等候與國旗合影，此舉讓其他國家的代表感動非凡與搶拍畫面。

(二) Welcome Reception(歡迎酒會):8/31 18:00-20:00

開幕式後，緊接著登場的是歡迎酒會，酒會採雞尾酒會方式(圖七)，酒會不安排座位，以便讓各國代表可以輕鬆交談，也安排了特別表演，有日本傳統弦樂器演奏優雅的日本傳統音樂，大會為表示歡迎的誠意，於會中提供享譽全球大米製成的日本酒-劍玉，當場舉行擊破大木桶儀式。現場還有一個特別的節目--觀看專業熟練的師傅巧手分解巨大的人工養殖藍鰭金槍魚(圖八)，新鮮的金槍魚肉分享給現場的與會者。藍鰭金槍魚是近畿大學水產養殖研究所完全農場在1979年首次在全世界展示飼養成功的魚種。魚肉鮮甜，品嚐的剎那才瞭解為什麼日本人喜歡吃生魚片(沙西米Sashimi)。大部分的餐點為冷熟食，有點不習慣，不過大會還是貼心的準備現炒中華炒麵，其他國家的與會者也吃得津津有味，份量適中，讓人淺嘗即止，十足日式小巧精緻、簡樸優雅風格。

(三) Poster Viewing:9/1 9:00-12:00

早晨依大會安排的號碼到會場張貼自己發表的海報，並參觀各個國家代表所發表的海報(圖九)。另外，此行最重要的是到各個會議廳，依照自己有興趣的議題去聆聽專家的演講，特別是台大高全良教授的演講。高老師以登革熱實驗室診斷：當前及未來展望為題，內容闡述台灣防疫登革熱之經驗實務分享。摘錄如下:登革熱病毒(DENV)屬於黃病毒科和由四個血清型(DENV1-4)。人類登革病毒感染引起疾病的範圍從明顯或輕度發熱性疾病，到嚴重和致命出血性疾病(登革休克綜合徵)。據估計，在世界各地每年約5000萬人廣為登革熱感染。由於沒有具體的治療方法，準確的診斷是具體的預防保健措施，早期預防是遏制疫情蔓延和減少經濟損失的關鍵。確認登革熱感染常用的診斷方法包括病毒分離法、血漿/血清/組織RNA檢測以及血清和其他體液的登革熱病毒特異性抗體的檢驗。然而，這些方法都有其優、缺點，缺點如費時和繁瑣的流程，非特異性的結果或使用高成本儀器。近年來，幾種技術已經開發並用於改善分析時間和實驗室簡單的登革熱病毒診斷法，包括流式細胞儀法、早期檢測培養病毒的real-time PCR檢測登革熱病毒RNA和血液樣本中檢測早期無病毒非結構抗原。

新建立的方法必須標準化以保持實驗室的高品質。近年，新興的茲卡病毒在非洲傳播，而美洲、亞洲和太平洋地區也都有病例報告，引起世界性恐慌，茲卡病毒感染的臨床表現類似於登革熱感染。未來更大的挑戰是於實驗室就可使用的登革熱和茲卡病毒感染的鑑別診斷法。高老師精闢的演講受到各國代表讚賞。

(四) Silent Auction(拍賣會):Sept.1st 9:00(Open)&Sept.2nd 15:00(Close)

IFBLS第一次舉辦無聲拍賣會是在第29屆，會議地點是肯亞的內羅畢城，拍賣會是一個募款活動，IFBLS會員慨捐禮物給舉辦國並進行拍賣。第30屆IFBLS大會在德國柏林舉辦時，舉辦得有聲有色，當時日本就預告第32屆IFBLS世界大會在日本神戶舉辦時，將會擴大舉辦拍賣會。從拍賣會募集的資金將用於補助IFBLS各種活動，例如:論文獎勵。與會者帶一個惠心的小禮物捐贈至拍賣會場，讓與會者可以將小禮物裝在行李內帶回家。投標價額度是500日圓起跳。我只是瀏覽一會，並沒有駐足太久，畢竟簡單生活即可，日常所需不需太多用品，已開始奉行減法過生活。

(五) 學生論壇 科學計劃:09/01: 9:00-17:00

共有兩位同學代表台灣醫技系學生參加國際學生論壇，分別來自中國醫藥大學及長庚醫技系。

(六) Factory Visit:9/1 13:00-17:00

大會安排至 I-SQUARE 工廠參觀，並由專人解說及介紹其公司生技產業及產品。參訪儀器研發、生產製作流程，組裝、品管及出廠至全球臨床實驗室之應用。每一台儀器由專人組裝、測試，以便達到分析的精準度。

(七) Night Seminar:9/1 19:00-21:00

大會安排搭乘大型遊艇Concerto的神戶港驚艷巡航(圖十)，票價一人日幣2,200元，站在甲板上可以看見港口360度全景，海水波光粼粼，五顏六色，晚風徐徐吹來，令人陶醉。另外，從船內往外探，絢爛燈光映照海面，甚是璀璨絢麗。船駛離神戶港，來回一趟大約一小時。夜間研討會安排神戶市長親臨致詞(圖十一)，神戶市長特別提到：高中時期曾多次到台灣旅遊對台北、基隆九份、日月潭等地印象深刻，也對熊本地震時台灣人的溫暖支援很感激。所以對台灣的參訪團隊特別親切，很慎重的一一與我們握手。另外，可以跟與會的各國代表在輕鬆的氛圍下交換心得，有來自亞、歐、美、非洲國的代表。除了欣賞日本神戶的夜景外，還能盡國民之力，做一點國民外交，真的是收穫良多。



圖十 前方三棟建築物由左而右依序為神戶港塔、神戶大倉飯店以及神戶海洋博物館，神戶港塔和神戶海洋博物館耀眼奪目，為這夜色增添浪漫與絢麗的丰采，神戶港塔紅色的塔體是由導管結構建造而成，塔高108公尺，曲線優美，最上方還有展望台可以360度俯瞰美景。

當晚最大的收穫是能與台灣各大醫院主任及醫檢組長交換醫檢新知與檢驗技術。

(八)壁報展示 國際學生研討會 科學計劃分析儀展示 開幕致詞

主題演講:9/02 9:00-17:00

壁報展示成果輝煌，有三篇得到優秀壁報論文獎(台大雲林分院王怡梅醫檢師，嘉義聖瑪爾定許琳偵醫檢師及嘉義長庚醫院潘玲玲主任)。此外，醫檢學會及全聯會幹部及會員亦積極邀請、拍照，與IFBLS大會之各國理及監事代表聯誼，並誠摯邀請蒞臨台灣參加假長庚醫學大學舉辦之亞太會議(2017.04.15-16)，同時IFBLS理事Alba Marzo意大利籍亦邀請大家踴躍參與2018年在意大利佛羅倫斯(Firenze)舉辦之IFBLS大會。

(九) Opening Ceremony(日本醫檢師大會開幕式):9/2 15:00-17:00

日本醫檢師全國大會也選在IFBLS開會期間盛大舉行年會，這是日本官方的正式活動，會場設在可以容納1500人的PORTOPIA酒店國際會議廳，場面盛大且戒備森嚴，會中邀請許多日本貴賓參加。其中邀請2002年諾貝爾化學獎得主--Dr. Kochi Tanaka(田中耕一博士)專題演講，Dr. Kochi Tanaka運用質譜分析儀及利用軟激光器分析生物大分子，同時在文化藝術領域的傑出貢獻也是令人激賞並曾獲得日本文化勳章。Dr. Kochi Tanaka在日本島津有限公司擔任高級研究員，也是Kochi Tanaka質譜研究室的負責人，近年來致力於如何利用一滴血可早期發現疾病的技術的實際應用。Dr. Kochi Tanaka的演講主題是:質譜分析儀在醫學實驗室的應用。摘要如下:人體約有10萬種蛋白質，1000萬種轉譯後修飾蛋白及代謝產物，這些蛋白質絕大多數尚未被發現，將可創造新的學術領域以及能更進一步的瞭解疾病。使用

新一代進階質譜儀系統可以發現未知的蛋白質以研發新藥和疾病診斷的確診。

儀式 15:00 開始，現場彷彿小型演唱會，會中由莎拉 Alainn 女士獨奏(圖十二)並演唱日本國歌。莎拉 Alainn 女士本人是兼具歌手，小提琴家，作曲家，撰稿人，電台及電視節目主持人多重身分的才女，擁有高雅美麗的氣質，嗓音空靈、優美，莎拉與日本環球音樂公司簽訂唱片合約，截至目前為止，她個人已是第 13 次進入日本音樂排行榜。

(十) Gala Dinner:9/2 18:30-20:30

晚宴設在PORTOPIA酒店1F Ohwada 廳舉行(圖十三)。須要預先登記或現場登記報名參加的(付費)，台灣的代表全數參加。除了餐會交流外還可欣賞不同的文化藝術。首先表演的是Ningyo-joruri(人形木偶戲劇)木偶人表演。"Ningyo-joruri"如同 "Bunraku"，是一種日本傳統的木偶戲，與"Bunraku"相較，"Ningyo-joruri"更為真實，每一個木偶需要三人共同操作才得以詮釋，在全世界木偶劇中它既獨特又原始。木偶的動作是如此的細膩和微妙，有的時候木偶的精緻雕刻及色彩繽紛的服裝造型比真實演員更美，詮釋得更令人怦然心動。

接著是 Nishinomiya Storks Cheer-leading Team(西宮鸛啦啦隊)表演，啦啦隊由松井愛(Ai Matsui)領隊，她是日本有名的啦啦隊教練。另外，大會也安排來賓到台上穿著日本傳統背心一起輪流搗麻糬，象徵著團結與薪傳的意涵，而最後的甜點便是各國代表所搗成的麻糬。

(十一)特邀報告、專題講座、教育講座、座談會及案例會議:Sep.3-4 9:00-17:00

此行最重要的是參加各講座及參觀日本先進的儀器(圖十四-十五)，大會安排的可以自由選擇有興趣的專題，也可輕鬆的到展場參觀最新的檢驗儀器，時間充裕又彈性。

台灣演講場次有專題論文口頭報告2篇(分別是台北榮民總醫院病理檢驗部微生物學科吳易企醫檢師及衛生福利部彰化醫院醫事檢驗科游雅言主任)，另外大會邀請臺灣6位學者專家演講，分別是中華民國醫檢師全聯會理事長吳俊忠教授，台灣醫事檢驗學會理事長謝文祥副主任，台大醫學院高全良教授，台大醫院檢驗醫學部朱蘇煜教授，羅仕錡醫師，及王俊明醫檢師，會議室坐無虛席，擠滿了台灣代表團。吳俊忠理事長以大腸桿菌外膜蛋白C的抗碳青黴烯性以及細菌毒力為題，謝文祥理事長則以台灣實驗室的認證為題發表演講；高全良博士以登革熱實驗室診斷：當前及未來展望為題，闡述台灣防疫登革熱之經驗實務分享；朱蘇煜教授以尿液沉渣鏡檢為題，倡導尿液沉渣鏡檢標準化的重要性；王俊明醫檢師則以細胞學檢查硬化性腺病在乳腺細針穿刺(FNA)的診斷陷阱為題，說明診斷注意事項及羅仕錡醫師以輸血安全及輸血前檢驗為題，宣導輸血安全。在這樣一個國際會議場合，只要有台灣的學者上台演講，一定要熱烈的捧場，絕不能冷場，因

為，這是對本國學者的尊重以及應有的禮貌，自己的國家當然要全面捧場，象徵台灣的團結。

本次特邀演講共 1 位，講座是 Jennifer Young(美國臨床病理學會國際事務主任與執行秘書)，主題是運用 HPV DNA 檢測在原發性子宮頸細胞學的篩檢：其臨床應用與結論，演講摘錄如下：

由於 HPV 疫苗接種普及率上升和分子診斷新進展，使得初期的 HPV 檢測成為一個實際的檢測方法；細胞病理學會有責任確認初期 HPV 篩檢與臨床判斷的相關性。細胞病理學教育和技術聯盟(CETC)已向美國食品藥物管理局(FDA)發表聲明，聲明當考慮單獨使用 HPV 檢測時，把 HPV 作為初期篩檢工具要考量其安全性和有效性的。其中必須要考慮的重點是 HPV 陰性子宮頸癌，HPV 檢測方法以及 HPV 高危險群患者這三方面的品管。講座自 HPV 病毒的回顧；疾病相關進展和疫苗的發展；目前最新推薦的篩檢指引直至 HPV 檢測(Athena 試驗)及作為初篩的配套研究做完整的介紹。

二位專題演講，日本及台灣演講者分享其研究領域。教育講座共邀請十位學者分享研究成果，座談會有 31 位學者分享其研究領域，案例討論有 6 位學者專家做案例分享。其中，分子醫學診斷也是重點之一。目前台灣的分子檢驗技術正蓬勃發展，會議中歐、美、日等先進國家學者提出許多的研究發表，例如：德國邁克爾博士的「運用無細胞循環 DNA 作為診斷癌症工具」對癌症標靶治療的診斷多有研究；日本的宮永仁博士報告的「分子基因檢測國際標準化的挑戰與展望」，建議執行方法以及運用 ISO 15189 為基礎，將紀錄文件標準化與通過實驗室認證。這也是我國現在正努力推動的方針，值得我們參考學習。

醫學實驗室的管理方面也是有很多的收穫，醫學檢驗的技術日新月異。大會中以檢驗醫學、細胞病理、疾病研究、預防醫學等議題發表的學者專家為數眾多，無法一一細數。例如：世界衛生組織瑞士籍的 Erlend Hasvold 博士、世界生物安全協會聯合會加拿大籍 Maureen Ellis 博士、日本紅十字會(JRCS) Chitose Inoue, Yoshiharu Suzuki 執行長及挪威的 Henriette L Michelsen 博士等。這些管理的課程可以提高實驗室管理的技巧與方法，對於實驗室管理者有很大的幫助。

(十二)Closing Ceremony(閉幕大會): Sept.4th 11:00-12:00

主辦單位感謝大會參與者以及大會工作人員並總結成果，頒發海報獎以及舉行學生論壇成果報告。會中安排日本傳統樂器表演，希望給與會者這幾日的日本行留下一個恆久的記憶。會中還需選出下屆的理事及主辦國家，票選結果最後將會旗移轉給下一屆的舉辦國--義大利。日本醫檢師學會 IFBLS 理事片山柏德先生為感謝台灣醫檢師熱情參與特別增加 3 個鼓勵獎給台灣的醫檢師，並給予勉勵。

表演節目是長笛演奏，由長笛演奏家 Toshiaki Yokota(橫田俊明)先生獨奏，橫田先生是日本作曲家和長笛演奏家，為日本爵士長笛的先驅

者，橫田先生使用自己製作的樂器創作原始音樂，並持續積極為電影和電視劇創作和演奏音樂。

肆、心得

此次有幸能參與如此盛大的世界性研討會會議，最感謝的是院長，給我這難得的機會，讓我參加此次醫檢師的世界大會。平時工作上需兼顧臨床業務、行政管理及教學研究，鮮少有機會與其他醫院交流，這幾天行程雖緊湊匆忙，但可與台灣各醫院主管交換心得，一探目前醫檢界在臨床業務的研究範疇，甚是興奮，不僅讓我增加了不少專業學能，還成長了許多，也收獲滿籬筐，對日後的工作助益良多。

參與會議期間，最讓台灣與會者內心悸動的是--在世人眼裡“動盪的台灣”(日本在野黨民進黨代理主席蓮舫說明放棄台灣國籍時之言詞)能在大會開幕典禮上將我國的國旗在舞臺上揮舞著，希望讓全世界都能看到“台灣”。當國旗大力揮舞、飄揚時，全部與會的台灣團體大聲吶喊、歡呼，各國嘉賓代表亦感受到這份愛國心，均投以熱烈的掌聲呼應；而這一幕也讓在場的我們深深感動不已、永銘在心。

接連的各個大型會議都見到台灣的醫檢師們熱烈參與並認真學習與討論。這期間演講的內容也激發了許多的想法並有很多的感觸，將來能運用在我們科的臨床與管理實務上。以下略以四個構面分述：

一、提升專業構面：

多參與國內、外學術活動可以向其他醫院標竿及增廣見聞，未來亦更加的努力與鼓勵同仁每年積極參與國內、外會議，以提升自我及同仁的專業素質。

二、優質環境構面：

塑造優質的環境，提高工作意願及效率。本科自103年4月起開辦慶生會，每月在科務會議中祝賀壽星生日並合唱生日快樂歌，使每位醫檢師皆能在大家庭的環境和愉悅的心情下工作。另思考在有限的資源下(努力投稿以換取論文獎金)，凝聚共事情誼。

三、引進高效儀器構面：

逐年引進高效自動化設備儀器，降低人工化作業，提升檢驗速率，並維護病人安全。

四、提升營收構面：

本院雖屬區域級醫院，但由於腹地太小，檢驗設備僅只於夠用即可，無法購置或租賃先進的自動化設備；又由於近幾個月醫師的不足，造成業績下滑，只能在現有的環境下，思考改善及提升的方法，以便增加本院的營收額(例如：降低試劑耗材成本、試劑耗材控管、新增高額檢驗品項、開發代檢等)。

五、提升薪資構面：

現今的檢驗環境，認證訪查需求對同仁安全與檢驗品質的提升，無庸置疑。但過多的訪查業務讓醫檢人員疲於奔命，醫檢人員在臨床檢驗、

教學研究、成本管控、行政作業、訪查認證等循環下，心力交瘁，薪資卻是每況愈下，投入醫院工作的醫檢人力逐漸減少，正確的檢驗報告可維護病人安全，當人力不再投入時，惡性循環下，恐難有高醫療品質，而適當的提高薪資以便合理反應勞務及科努力，才能提高留任意願。

猶記得二年前在台灣舉辦時，因當天骨折緊急開刀，未能親臨會場，深感惋惜，一直耿耿於懷。今年亦感謝全聯會和醫檢學會理事長及理監事們的努力及用心安排，帶領著台灣醫檢師參與國際會議與學術活動，積極地開拓我國醫檢師的視野和吸收國際的專業知識，讓台灣的專業素養在國際的舞台上展現並發光。相信，一步一腳印的踏實走過；勇敢不畏懼的朝著理想前進；傾聽各界聲音；確立中心立場，齊心努力，一同邁向未來。

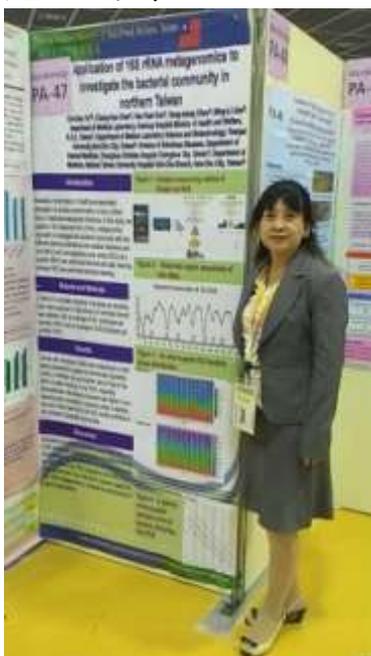
期望未來能繼續有機會參與同類型會議，以便提升專業素養及檢驗品質，提供迅速確實報告以協助臨床診斷與治療。

伍、建議事項：

1.雖然先進的自動化設備可提高檢驗效率，但是還是無法完全取代人力，近年來醫檢人力的流失，是否該探討現今薪資結構對醫檢師的公平性，調整久任獎金，留任意願投入醫療產業辛苦輪值、任勞任怨的醫檢師。

2.現今的獎勵金制度，無法合理反應勞務及科努力，建置合理的獎勵金績效制度，成本效益評估，獎勵績優業務科別，才能提高留任意願。

陸、附錄



圖一 與自己海報合影



圖二 IFBL 現任會長Tom Stowe(加拿大籍)致詞



圖三日本皇太子秋篠宮文仁親王致詞



圖四 台中市醫檢師公會理事長楊欽堯醫檢師大力揮舞著國旗上台



圖五 GEIMARUZA舞團表演



圖六 台灣醫檢代表與國旗合照



圖七 歡迎酒會-台灣代表團與日本臨床檢驗醫學會副會長橫山廣美女士合影



圖八專業熟練的師傅巧手分解巨大的藍鰭金槍魚



圖九海報展示場



圖十由船內往外拍攝，絢爛燈光映照海面，海水波光粼粼



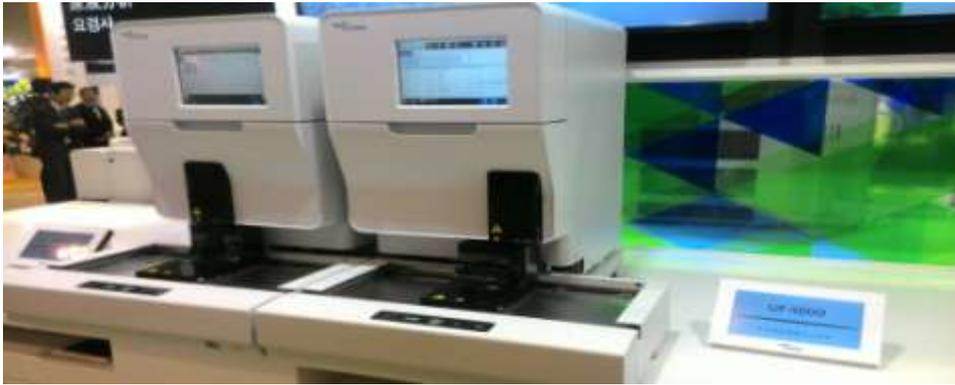
圖十一 日本神戶市市長先生到台灣代表團區致歡迎詞



圖十二 莎拉Alainn女士獨奏並演唱日本國歌



圖十三 晚宴-台灣與會者與前會長橫山廣美(Hiromi Sugiyama)合影



圖十四 儀器展覽、參觀



圖十五 儀器展覽、參觀-自動備管機