

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：參加會議)

赴法國參加「第十六屆國際法醫科學年會」報告

行政院研考會/省(市)研考會 編號欄
Jo/ /009104966

服務機關：行政院衛生署管制藥品管理局

出國人職稱：組長

姓名：陳金榮

出國地點：法國

出國期間：自 91 年 8 月 30 日至 91 年 9 月 10 日

報告日期：中華民國 91 年 12 月 2 日

系統識別號:C09104966

公務出國報告提要

頁數: 14 含附件: 否

報告名稱:

赴法國參加第十六屆國際法醫科學年會

主辦機關:

行政院衛生署管制藥品管理局

聯絡人/電話:

翁銘雄/02-23975006-2332

出國人員:

陳金榮 行政院衛生署管制藥品管理局 證照管理組 組長

出國類別: 其他

出國地區: 法國

出國期間: 民國 91 年 08 月 30 日 - 民國 91 年 09 月 10 日

報告日期: 民國 91 年 12 月 02 日

分類號/目: J0/綜合(醫藥類) J0/綜合(醫藥類)

關鍵詞: 藥物濫用, 認證與驗證, 資訊交換

內容摘要: 國際法醫科學會第十六屆年會在法國蒙德波利爾舉行, 六十八個國家一千餘人參加。會議內容包括大會演講, 數百餘場有關刑事鑑識、法醫病理學、法醫毒理學、法醫人類學、法律與倫理、醫學觀、法醫工程科學、法醫牙科學、文書鑑定、昆蟲學等專題演講及壁報論文, 及兩天十五場的研究講習會(Workshops)等。大會主要在探討: 包含基因資料庫(DNA Data Banks)與基因指紋(DNA Fingerprinting)之法醫科學資訊傳送、專家證人(Expert Witness)、刑法制度、鑑識機構的認證與驗證、國際刑事鑑識合作等。這些議題均與法醫科學各學門的未來研究方向息息相關, 也涉及刑事鑑識的鑑定證據、專家證人的證言, 影響司法判決及人權保護。另外, 法醫毒理學門也有數十篇與藥物濫用有關的專題演講及壁報論文發表, 其中與本局業務較有關係者為毒品紋印測試(Profiling)、拉曼光譜儀(Raman Spectrometer)鑑定。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：參加會議)

赴法國參加「第十六屆國際法醫科學年會」報告

服務機關：行政院衛生署管制藥品管理局

出國人職稱：組長

姓名：陳金榮

出國地點：法國

出國期間：自 91 年 8 月 30 日至 91 年 9 月 10 日

報告日期：中華民國 91 年 12 月 2 日

摘 要

國際法醫科學會第十六屆年會在法國蒙德波利爾舉行，六十八個國家一千餘人參加。會議內容包括大會演講，數百餘場有關刑事鑑識、法醫病理學、法醫毒理學、法醫人類學、法律與倫理、醫學觀、法醫工程科學、法醫牙科學、文書鑑定、昆蟲學等專題演講及壁報論文，及兩天十五場的研究講習會(Workshops)等。大會主要在探討：包含基因資料庫(DNA Data Banks)與基因指紋(DNA Fingerprinting)之法醫科學資訊傳送、專家證人(Expert Witness)、刑法制度、鑑識機構的認證與驗證、國際刑事鑑識合作等。這些議題均與法醫科學各學門的未來研究方向息息相關，也涉及刑事鑑識的鑑定證據、專家證人的證言，影響司法判決及人權保護。另外，法醫毒理學門也有數十篇與藥物濫用有關的專題演講及壁報論文發表，其中與本局業務較有關係者為毒品紋印測試(Profiling)、拉曼光譜儀(Raman Spectrometer)鑑定。

赴法國參加「第十六屆國際法醫科學年會」報告

目 次

第一章	目的	1
第二章	過程	2
第三章	內容	3
第四章	建議	12

第一章 目 的

國際法醫科學會係一國際性科學研究組織，包含刑事鑑識、法醫病理學、法醫毒理學、法醫人類學、法律與倫理、法醫牙科學、文書鑑定等領域，其宗旨為發展法醫科學、提供資訊交流。1957年召開第一屆年會，每隔三年輪流在世界各地舉辦，第十六屆年會在法國蒙德波利爾舉行，為世界各國法醫科學之學者、專家、執法人員互相交流、切磋的盛會。

法醫科學也包含藥物濫用相關的研究範疇，涉及毒品的毒理、鑑驗、濫用者的病理，及延伸而來有關犯罪、倫理、法律、人權等社會問題。本局掌理業務包含管制藥品之管理及其濫用之預警、宣導、篩檢與認證體系規劃。管制藥品與毒品為一體之兩面，合法使用者為管制藥品，非法者即為毒品。藉由參加此年會，可廣汎蒐集有關法醫科學發展趨勢，了解各國現況及其中之異同處，以供我國防制管制藥品濫用及毒品危害之借鏡。

第二章 過程

赴法國蒙德波利爾參加「第十六屆國際法醫科學年會」行程

91.08.30. 23:55. →91.08.31 7:50(週五至週六)

長榮航空 BR87 台北→巴黎

91.08.31. 11:00 → 12:25(週六)

法國航空 AF7680 巴黎→蒙德波利爾

91.09.01 (週日)

蒙德波利爾

91.09.02 9:00 →91.09.03(週一至週二)

參加第十六屆法醫科學年會 Workshop(蒙德波利爾)

91.09.04 9:00 →91.09.07 12:00(週三至週六)

參加第十六屆法醫科學年會(蒙德波利爾)

91.09.07. 12:38 → 16:05(週六)

高速火車 蒙德波利爾→巴黎

91.09.08 (週日)

巴黎

91.09.09. 11:20 →91.09.10 7:05(週一至週二)

長榮航空 BR88 巴黎→台北

第三章 內容

一、國際法醫科學會 (The International Association of Forensic Sciences, IAFS)

國際法醫科學會係一國際性科學研究組織，由有關刑事鑑識 (Criminalistics)、法醫病理學 (Forensic Pathology)、法醫毒理學 (Forensic Toxicology)、法律與倫理、法醫人類學 (Physical Anthropology)、昆蟲學 (Entomology)、法醫工程學 (Forensic Engineering)、法醫齒科學 (Forensic Odontology)、文件鑑定 (Questioned Documents) 等學者專家發起組成。它是一個特殊的組織，本身沒有會員、預算、秘書處編制，不收取會員年會，純由召開年會時參加人員繳交註冊費支應。它的主要宗旨為發展法醫科學、協助法醫學家與其他有關人員交流科技資訊、舉辦年會等活動。1957 年開始於比利時布魯塞爾召開第一屆年會，每隔三年輪流在世界各地舉辦，第十六屆年會在法國蒙德波利爾舉行。經查這十六次年會，其中在美國、英國各舉辦三次，加拿大二次，比利時、德國、法國、瑞士、丹麥、挪威、日本、澳洲各一次，第十七屆年會預定於 2005 年在香港舉行。

本屆大會主辦地為法國蒙德波利爾 (Montpellier)，是位於法國東南方馬賽港西北方約 150 公里的學術古老城鎮，郊外有蒙德波利爾大學等學術機構，會議則在市中心的 Convention Center 舉行。

二、年會大會

本屆大會主席法國蒙德波利爾大學 Eric Baccino 教授，首先宣佈開幕式，他說明法國首次舉辦國際法醫科學年會。大會議程分為二天十五場的研究講習會 (Workshops)、一天年會大會及特

別演講、二天半的專題演講，包含五場 Special Session 及三百三十四場的演講、二天三百三十七篇的壁報論文、二天的學術期刊與儀器展示會、及其他社交活動等節目。參加本次年會有 68 個國家 1,126 人，其中歐洲地區約佔 65%、亞洲地區約佔 20%、北美地區佔 13%、非洲地區約佔 2%。

三、特別演講

大會安排國際知名學者專家作數場特別演講：

1. DNA Data Banks

美國聯邦調查局 (FBI) 的 B. Budowle 等發表 DNA Data Banks: Types, Compatibility, Data Exchange, Privacy. 說明由 FBI 利用 DNA 短縱重覆序列 (Short Tandem Repeat, STR) 開發的 Combined DNA Index System (CODIS)，融合刑事鑑識科學及電腦技術，成為解決暴力犯罪問題的有效工具。1994 年 The DNA Identification Act 授權 FBI 建立 National DNA Index System (NDIS)，建置由聯邦 (NDIS)、各州 (SDIS) 或地區 (LDIS) 等提供的犯罪者 DNA Profiles、Crime Scene Index 等資料，將資料作電子式交叉比對，以找出可能的嫌犯、證明其有罪。但有關個人隱私性為倫理、法律、社會方面主要的考量，DNA Profiles 不像 Fingerprinting 僅供鑑識之用，它涉及個人及家族私密，如罹患特殊疾病、出生身分、行為及性傾向，有招致遺傳歧視的可能，因此檢體的採集等亦須符合美國 1974 年 The Privacy Act 的規範。

2. DNA Fingerprinting

英國 Leicester 大學教授 A. Jeffreys 就環境中之游離輻

射對人類遺傳變異的影響，說明人類 DNA 的多樣性(Diversity) 及不穩定性。Jeffreys 教授為利用 DNA Fingerprinting 於刑事鑑識嫌犯的先創者，他發現人類某些 DNA 序列，稱為 Minisatellites 具有重複性，雖與基因的功能無關，但每一個體所具有這些 Minisatellites 獨特的紋印 (Profiling)，可用來鑑別區分是否為嫌犯。世界各國即以 DNA Fingerprinting 廣泛作為偵測罪犯的利器。

3. 專家證人 (Expert Witness)

由美國 Nova Southeastern 大學的法學教授 Carol Henderson 主講，她是知名的刑法、倫理學及科學的證據的專家。由於刑事鑑定是鑑定證據，在英美法系，鑑定人為證人之一種，稱為專家證人，其具有特別知識經驗，能進一步說明事件彼此間的因果關係的經驗依據，其所提供之意見證言具有證據容許性，而與普通證人之意見證言不具證據容許性有異。她首先說明美國對於專家證人的需求情形，並引出近年來發生於美國的案例：Daubert 對 Merrell Dow 藥廠；奇異公司對 Joiner；Kumho 輪胎對 Carmichael，涉及科學與法律間的界限，及正當或不正當的科學證據均會影響法庭判決。因此自 1999 年起，美國聯邦證據法 (Federal Rules of Evidence) 重新修正，增列防止專家證人不正當的科學證據。美國現在對於專家證人已要求資格認定，因此專家證人面臨各方面的挑戰。

4. Criminal Justice System

荷蘭 Leiden 大學的法學教授 J. F. Nijboer 主講，大陸法系 (Continental Law System) 與普通法系 (又稱英美法系，Common

Law System)淵源不同，前者以成文法典為中心，訴訟制度採雙軌制，一般民事刑事、行政訴訟分由普通法院、行政法院審理；後者以習慣法及判例法為中心，所有訴訟均由普通法院審理。因歐洲數十個國家其審判不盡相同，於1949年8月建立的歐洲理事會(The Council of Europe)，以支持議會民主和人權原則，促進會員國之間的一致化。該理事會之歐洲人權法院(European Court of Human Rights)，於1958年9月3日成立，為一保證各會員國遵守在公約中所承擔義務設立的機構，在公約解釋和適用的所有問題上擁有司法管轄權，其判例影響各會員國的判決結果。其中有關刑事鑑識專家制度、犯罪證據資訊交換及相互承認、各國公民間平等對待等議題，均為建立一致化的主要目標。

5. Quality Forensic Science in the U.S.

美國洛杉磯郡犯罪實驗室主任 B. A. J. Fisher 介紹美國刑事鑑識科學實驗室走向：認證 (Accreditation)、驗證 (Certification)。由於各國對於 Accreditation、Certification 的名詞翻譯不一，本報告引用經濟部中華民國認證委員會採用的名稱，認證係指主管機關給予書面正式承認驗證機構或訓練機構有能力執行規定工作之過程或活動；驗證則指驗證機構授予書面保證稽核員、產品、程序或服務符合規定要求之過程或服務。

美國有關刑事鑑識科學實驗室認證、驗證的機構：

- (1) The American Society of Crime Laboratory Directors (ASCLD)

1974 年全美 30 個刑事鑑識科學實驗室主管發起成立，其宗旨係在經由合理的實務管理以增進刑事鑑識科學實驗室的
操作能力。ASCLD 的 Laboratory Accreditation Board (LAB)
負責實驗室認證工作，有關管理、操作、人員、程序、儀器、
場所、安全等均為驗證的範圍。認證過程是品質保證的一部份，
包括能力試驗 (Proficiency Testing)、繼續教育及改進實驗室服務。
此機構的認證工作推廣到澳洲、紐西蘭、香港、加拿大等國。

(2) American Board of Criminalistics (ABC)

此機構主要由 American Academy of Forensic Sciences (AAFS)、Society of Forensic Toxicologists (SFT)、Canadian Society of Forensic Science (CSFS) 等機構支持，美加兩國的國家及地區刑事鑑識專家組成，主要在推動刑事鑑識毒理專家驗證工作，以建立具有專家水準的知識、技術與能力。

(3) American Board of Forensic Document Examiners (ABFDE)

American Academy of Forensic Sciences (AAFS)、American Society of Questioned Document Examiners (ASQDE) 支持設立的文書鑑定機構，其驗證對象為美國、加拿大、墨西哥的文書鑑定專家，依申請驗證者的教育、訓練、經驗、成就來認定。

(4) International Association of Identification (IAI)

1918 年由美國刑事鑑識科學、犯罪現場調查、執法人員組成，其主要任務是從事指紋、電子影像、槍砲、工具標誌、測謊、文書及血液鑑定等實驗室技術驗證。目前辦理的驗證工作

包括 Bloodstain Pattern Examiner、Crime Scene、Footwear/Tiretrack、Forensic Art、Latent Print、Forensic Photography 等。

透過上述機構的認證、驗證，美國刑事鑑識科學實驗室提供法庭可信賴的科學證據，作為審判的參考。

6. From Crime Scene to Court

芬蘭國家調查局犯罪實驗室的 K. Himberg 演講刑事鑑識的品質管制，刑事鑑識為利用科學方法解答司法犯罪問題。他舉出國際實驗室認證聯盟（International Laboratory Accreditation Cooperation ILAC）認定管制物質、毒理、血清學、DNA 紋印、微量證據、槍砲、筆跡、文書鑑定、指紋、標誌、錄音、錄影、電腦分析、事故調查、犯罪現場調查、病理、昆蟲、牙齒等均為刑事鑑識範疇，與實驗室品質保證息息相關。

1993 年歐洲聯盟（European Union, EU）成立以來，即推動歐洲聯盟的三個主要領域：（1）建立公民權、共同政策、經濟及貨幣統一，（2）共同外交及安全政策，（3）司法暨內政（Justice and Home Affairs JHA）合作。各會員國的民事、刑事立法，也逐漸尋求一致化。而司法審判因人權的考量，對犯罪證據資料要求更有效及可信賴的品質保證。國際標準組織的 ISO 17025，指引刑事鑑識實驗室建構符合國際標準規範的管理系統：組織管理、品質手冊、文管記錄系統、行政業務、量測系統、客戶服務與抱怨及稽核系統，使實驗室經營管理與會員國間的標準規範接軌，資料可交換引用。另外，European

Network of Forensic Science Institutes (ENFSI) 也要求各會員實驗室建立標準方法、程序，以利交換資訊。

7. 國際刑事鑑識合作（國際刑警組織，Interpol）

總部位於法國里昂的國際刑警組織 S. Schmerbeck 報告近年國際刑事鑑識合作成果。該組織有 181 會員國，其願景為經由國際間的努力打擊犯罪、提供司法單位一致的服務，以創造更安全的世界。其目標如下：提供即時、精確、完整的世界性或地區性刑事鑑識觀點及資訊交換；促進會員國間的合作。該組織未來將建置數個資料庫，如 Automated Fingerprint Identification Systems (AFIS)、DNA 等資料庫，具快速、互動、彈性、好用、無休的服務，提供會員國之間使用、交換有關資訊及建立標準，以有效打擊犯罪與罪犯。

四、專題演講

大會依刑事鑑識、法醫病理學、法醫毒理學、法醫人類學、法律與倫理、醫學觀(Medical Aspects)、法醫工程科學、法醫牙科學、文書鑑定、昆蟲學等進行二天半約三百餘場演講，其中主要為刑事鑑識、法醫病理學、法醫毒理學、法醫人類學、醫學觀。法醫毒理學的演講中，Isolation and characterization of hexanucleotide repeat polymorphic marker from Cannabis 係由中央警察大學李俊億教授與英國學者合作發表。

1. 刑事鑑識

分為 A，B 兩場地舉行，A 場為與基因遺傳有關的六十二篇論文發表；B 場為槍砲、縱火與爆裂物、犯罪現場調查等議題六十三篇，重要論文為：

- (1) Public to private - The privatization of forensic science in the United Kingdom.
- (2) Statistical evaluation of genetic evidence- Bayesian interpretation.
- (3) The use of the UK national database to support an intelligence led approach to the investigation of crime.
- (4) DNA identification in mass disasters.
- (5) Forensic analysis by Raman spectroscopy : Still emerging.

2. 法醫病理學

討論外傷、心因性致死、法醫病理等計五十篇論文，重要論文為：

- (1) Determination of wound age.
- (2) Morphologic finding in sudden cardiac death.

3. 法醫人類學

探討年齡、性別、牙齒、顏面重建等三十八篇論文發表，重要論文為：

- (1) Age determination.

4. 醫學觀

研討兒童受虐、性侵害、人質、法醫法學等二十七篇論文發表，重要論文為：

- (1) Treatment of sexual offenders.
- (2) Custody : Medico-legal problems.

5. 法醫毒理學

主要發表議題為運動員用藥、毒品樣品紋印等二十六篇

論文發表，重要論文為：

- (1) New strategies for new trends in doping.
- (2) Drug profiling : an international approach to addressing drug intelligence and enforcement.

上述專題演講中，與本局業務較有關係者為毒品之紋印測試(Profiling)、拉曼光譜儀 (Raman Spectrometer)鑑定。

紋印測試應用於刑事鑑識的範圍非常廣泛，以科學的理論，包括行為分析，統計分析，地緣分析，以協助偵查犯罪特徵的關係。行為、統計分析是以犯罪特徵做基礎，欲找出可能的罪犯；地緣分析則是嘗試以回溯式的方法，類似地圖般的顯示罪犯犯罪模式。而毒品之紋印測試則是藉由鑑別、定量、化學特徵、不純度分析，比較毒品樣品由街頭、不同的供應者、地區來源，以建置 Forensic Drug Intelligence Database 供毒品快速解析鑑定比對。對於毒品的鑑驗，也可以拉曼光譜儀，藉由單一波段光子進入分子堆時，光子的波長因分子極性、官能基的構造而出現振動或轉動光譜的吸收與放射，呈現特定的圖譜供作物質結構鑑定。

五、壁報論文

依刑事鑑識、法醫病理學、法醫毒理學、法醫人類學、法律與倫理、醫學觀、法醫工程科學、法醫牙科學、文書鑑定、昆蟲學等進行二天約三百餘篇論文發表。其中有關法醫毒理學論文二十三篇，與本局業務較有關者：

1. Research of impurities, adulterants and diluents of illicit heroin.

2. Raves drugs associations: a case report documented by analytical findings.

六、研究講習會 (Workshops)

大會安排包括指紋、文書鑑定、法醫人類學、DNA 紋印、神經病理、災難罹難者確認、犯罪現場紀錄與重建等計兩天十五場的研究講習會課程，各場的時間由半天至二天都有。本人參加其中法醫人類學課程，由 D. H. UBELAKER 及 N. SAUER 主講，前者為美國華盛頓特區 Smithsonian Institution 法醫人類學部門主管；後者為美國密西根大學法醫人類學教授。課程內容包括：性別、年齡、身材、種族、人身鑑定、死亡時間、案例研究、人與動物區別等。

法醫學係將醫藥與醫學應用于法律案件的科學，法醫人類學是它的一個分科，運用體質人類學、法醫、法醫牙科學等理論和技術研究，判定可疑死亡案件之死因以及情況，以解決有關個人法律問題。它是根據骨骼所呈現的性別、年齡、身材、血型、DNA 紋印、面骨特徵，以搜察犯罪事實，解決死者在生前的各種相關事物，協助偵察、破案。

例如人的身體共包括 206 塊骨頭，男子平均骨頭較女性重。由骸遺留物可推估：性別、年齡、身材、種族。而男性頭蓋骨較女性大、骨盆較女性窄和陡；如屍體或骨骼不完整時，由肢體的長度推測身體的高度；如屍體已腐爛或因火燒、肢解、鉅大災難，僅剩骨骸時，利用學理以確認被害人及判定死因等，均為法醫人類學的重大貢獻。

第四章 建 議

一、加強藥物濫用與基因有關的研究與人權保護

DNA Data Banks 與 DNA Fingerprinting 研究，歷經二十餘年來的發展，已成為一股新興的研究潮流。本次大會中，不論是特別演講、專題演講、壁報論文的發表，均可感覺到世界各國均極重視此領域的研究。歐、美、日主要國家都已設置 DNA Data Banks，而我國中央研究院、國家衛生研究院、陽明大學、清華大學等學術機構，業已從事相關研究。本局雖不是學術研究機構，但對於藥物濫用有關的研究，透過委託學術研究機構辦理，亦可從中蒐集濫用藥物與基因突變相關資訊，以供防制藥物濫用的參考，將是未來要走的方向。

但由於基因資料庫內容涉及個人及家族隱私，如罹患特殊疾病、出生身分、行為及性傾向，有招致遺傳歧視的可能。因此，除了資料庫的建置，也須有相關法律規範，以保護隱私、保障人權。

二、推動法醫學品質保證與認證、驗證制度

法醫學係將醫藥與醫學應用于法律案件的科學，其目的是協助司法調查相關問題，提供司法勿縱勿枉審判參考，不論刑事鑑定於法庭上所提供的證據或證言，均會影響司法判決，故對於實驗室有關品質保證與認證、驗證的要求必然越來會越嚴格。美國及歐洲聯盟各國均已積極推動法醫學實驗室有關品質保證與認證、驗證制度。經查各國法律制度不盡相同，我國法律屬大陸法系，刑事訴訟法第一百九十八條規定：鑑定人由審判長、受命推事或檢察官，就鑑定事項有特別知識經驗者、經政府機關委任有鑑定職務者充之，以鑑定人為法院或檢察官之輔助人，由司法機關選任，藉以確保鑑定人之中立性。因此，雖因各國的國情及法律制度的不同，但對實驗室鑑定證據或證人的資格的認定，則為

共同的要求。國內有關的鑑識機關、機構宜及早準備，以因應未來的挑戰。

三、促進法醫學相關資訊交換、引用

隨著法醫學品質保證與認證、驗證制度的推動，各機構間資料如有一致的標準，或可轉換接軌，則可互相承認、交換、引用，不但可減少不必要的重複檢驗，也同時增進工作效率。因此，未來不論刑事鑑識或醫藥科學領域，涉及國內或國際機構間的資訊交流活動，均須有互相可提供或收受的介面，以促進資訊的流通。