



犯罪防治



第六期
研究專刊

<http://www.moj.gov.tw/mp302.html>

No. 6

中華民國104年10月

出版者：法務部司法官學院·發行人：蔡清祥·主編：吳永達·執行編輯：楊雅芳

發行所：法務部司法官學院地址：10671 台北市大安區辛亥路3段81號
犯罪防治研究中心辦公室：10048 台北市貴陽街1段235號6樓616

電話：(02)2733-1047
電話：(02)2311-1298

編印單位：大光華印務部



編者的話

為激發更多的刑事政策創意思考，以期為學術界與實務界提供前瞻性的整合服務，本學院自103年7月起，創辦「犯罪防治研究專刊」，本期鑑於司法科技發展，係犯罪防治研究之重要課題，今年4月陳龍綺妨害性自主案，經有罪判決確定執行多年後再審，DNA重新鑑定證明無辜，不但引起社會高度關注，亦為臺灣以最新23組Y染色體STR之DNA鑑定為證據基礎，推翻已確定判決之首例，為使更多實務工作者，對本項科學技術發展與提高辦案精準度的關連性，有更深刻的認識，並確保人權，乃以「DNA鑑定科技發展與發現真相、避免冤獄和人權保障之關連性研究」為題，邀請本學院兼任研究委員，臺灣警察專科學校李承龍助理教授撰稿，於「犯罪防治論壇」

發表；另在「心情隨筆」單元，有鑑於毒品氾濫問題日趨嚴峻，相較於國際間，臺灣毒品的盛行率究竟有多嚴重，其發展趨勢如何？均有待進一步釐清，本刊乃從相關文獻及統計資料中歸納比較，以饗讀者，並作為政府精進毒品政策之參考。

隨著國家政經的發展及社會的繁榮，犯罪問題未曾止息，且更將日趨嚴重、複雜，本學院對於犯罪防治問題研究的努力，亦將永不止息，期望因為有您的支持及參與，共同發揮集體力量，使這個新的犯罪防治研究園地，不斷成長、茁壯，並蘊育出豐碩甜美的工作果實。



目錄

編者的話	1
最新訊息	2
犯罪防治論壇	
DNA鑑定科技與發現真相、避免冤獄和人權保障之關連性研究	3
心情隨筆	
臺灣毒品氾濫問題面面觀	19
大事紀要	24
活動剪影	24



最新訊息



一、為豐富刑事政策研究量能，讓社會各領域對刑事政策發展議題，學有專精的學者專家，都能主動提供專論，以深化及廣化犯罪防治研究平台，本學院已於「犯罪防治研究資料庫」成立「徵稿專區」，擴大對外徵稿，詳情請上網查詢。

二、為豐富犯罪研究內涵，並擴大社會教育功能，本學院已於「犯罪防治研究資料庫」建立「視聽教室」專區，並結合銘傳大學傳播學院之學習課程，以恐怖情人為題，請學生製作影片，上傳供社會各界流覽，以及提供法務部及教育部結合校園法治教育課程，作為預防犯罪法治教育輔助教材，以提昇教學品質，目前已完成製作之法治教育微電影，包括「分手」、「生日」、「爭吵」三篇，歡迎上網點閱。





DNA鑑定科技與發現真相、避免冤獄和人權保障之關連性研究

臺灣警察專科學校 刑事警察科 李承龍

摘要

本文從國內外第一件因為 DNA 鑑定，判定無罪的平冤案件，探討司法人員對 DNA 鑑識的過度信賴、認識不清，加上再審、再鑑定的制度缺失，導致冤案的問題。

由冤假錯案的定義、『昭雪專案』的成果，進一步討論、分析冤案成因。參考美國因應『昭雪專案』的省思，制訂『定讞後的 DNA 鑑定』；為強化鑑識科學，成立『鑑識科學標準委員會』，供國人參考。另討論鑑識科技發展與發現真相、避免冤獄和人權保障等議題彼此的關連。

結論提出省思與三點建議如下：一、強化司法人員的鑑識科學教育；二、高等法院、高檢署，應從『無罪』的思維審案；三、證物再鑑定、專家證人與鑑識科學標準委員會制度的建立。鑑古知今，吸取這些 DNA 協助平反冤案的寶貴經驗，檢討缺失，避免重蹈覆轍，以達案例教育的目標。

關鍵詞：DNA 鑑定、昭雪專案、鑑識科學教育、專家證人、鑑識科學標準委員會

Correlations Research on DNA Forensic Technology and Truth Finding, Avoidance of Justice Miscarriage and Protection of Human Rights

Assistant Professor, Department of Criminal Investigation, Taiwan Police College, Cheng-Lung Lee, Ph.D.

ABSTRACT

From the very first case of domestic and foreign ones that due to DNA identification a miscarriage of justice was reversed by determination of innocence this research discuss judicial officers' excessive reliance on DNA forensics, misunderstandings and retrial system deficiencies, leading to problems of injustice cases.

By definition of miscarriages of justice and outcomes of the "Innocence (Zhao-Xue) Project", furthermore, we discuss and analyze the causes of miscarriages of justice. There are ready for our citizens' awareness with references to the implementation of the project in the United States where US government has designed "Post-conviction DNA Access Statues", strengthened forensic science and founded a "Forensic Science Standards Board (FSSB)". Moreover, we explore connections among issues about familiarization of development on forensic science and technology, finding truths, avoiding miscarriages of justice and protection of human rights.

Finally, introspection and three recommendations are as follows: 1) strengthening judiciary forensic science education; 2) "not guilty" thinking and judging in the High Court and High Prosecutor's Office; 3) establishing a system for forensic identification of trial evidences, an expert witness system and FSSB. Learning from the past we propose that based on those DNA vindications of valuable experiences, we should review the mis-judgement to avoid mistakes for achieving the goals of educational case studies.

Key Words: Forensic DNA, Innocence Project, Forensic Science Education, Expert Witness, Forensic Science Standards Board



壹、前言

2013年12月12日臺灣高等法院臺中分院刑事裁定，陳龍綺先生被訴犯乘機性交罪部分，開始再審¹。2014年3月26日，臺中分院刑事判決國內第一宗有罪判決確定後，覆經DNA新科技重新鑑定的排除結果，證明清白無辜²，此案也是國內『冤獄平反協會』成功以DNA平反救援的第一位。2015年2月『再審無罪判決書』的斗大標題，出現在司法院公報上³，陳龍綺案的背後，具有國內DNA鑑識科技的提昇和保障人權的跨時代意義。該案是因為DNA鑑定不排除陳龍綺涉案的鑑定結果，導致被檢察官起訴、甚至經法官三審有罪判決確定；但後來也是因為新的DNA鑑定技術，經再審後確定排除陳龍綺涉案的結果，判決無罪。相信許多人便開始質疑，DNA鑑定的結果可靠嗎？美國國家科學委員會曾宣稱『DNA鑑定』是最具公信力的科學證據，它更被認為是二十一世紀的『物證之王』，但又怎會有『前後不一』、『出爾反爾』的鑑定結論呢？其實真正的科學證據，不應有做錯的疑慮，但使用者，卻可能不熟悉鑑識報告的意涵，誤解或錯用，才會導致冤獄的發生。

相信司法人員選擇這條路，無非是希望能扮演維護正義、發現真相和拯救無辜的角色。然而在國內法學教育的課程中，卻沒有物證科學的基礎訓練，導致長久以來，讓受法律訓練而非科學訓練的法官，來決定證據的科學效度（證據力）、讓非犯罪偵查專業訓練的檢察官指揮偵查，讓沒學過物證科學的律師來辯護當事人的科學證據，這樣的安排，對於公平正義無非是顆不定時炸彈。

『鑑識科學』是以科學為本、法學為用的應用科學，即利用物理、化學、生物等科學技術為基礎，來協助解決法律上的相關問題，簡單而言就是『為法庭服務的應用科學』。鑑識與法律的關係密切，證據更是認定犯罪事實的基礎，所以法律明文規定『犯罪事

實應依證據認定之，無證據不得認定犯罪事實』、『證據之證明力，由法院本於確信自由判斷。但不得違背經驗法則及論理法則』，顯見證據扮演定罪的關鍵角色，司法人員在偵查、起訴和審判的過程中，對『證據』應有正確認知，才不會犯錯。唯有熟悉鑑識科學的理論，面對證據才能進一步的判斷與取捨，懂得善用科學證據，方可釐清案情，發現真相，避免冤獄和兼顧人權保障。

隨著分子生物學和遺傳學的發展，近二十年來，愈來愈多的生物科技應用於鑑識科學的領域，去氧核糖核酸（Deoxyribonucleic acid，簡稱DNA）於1986年，由英國萊斯特大學（University of Leicester）杰弗里斯（Jeffreys）教授，首次成功應用在身分辨識，協助刑案偵查⁴，是全世界最早運用在犯罪偵查破案的第一件案例，他利用限制片段長度多型性（Restriction Fragment Length Polymorphism，簡稱RFLP）技術為基礎的DNA指紋檢測來鑑定，但此法具有很大的侷限性，且耗費時間、需大量檢體和具同位素污染的危險。後來因為聚合酶鏈鎖反應（Polymerase Chain Reaction，簡稱PCR）的技術發明，讓微量DNA鑑定技術得以突破，也因此RFLP的DNA指紋鑑定技術，很快就被短重複序列（Short Tandem Repeat，簡稱STR）所取代，DNA-STR具有使用少量檢體、高靈敏度等優點，目前大多以此做為刑事鑑識的檢測項目，此發展也提昇『DNA鑑定』在鑑識科學領域的地位，後來更將Y-STR父系遺傳的特性鑑定，成功運用在性侵案件；粒線體DNA（mt-DNA）母系遺傳、多重套數的特性鑑定，成功運用微量生物跡證的案件，『DNA鑑定』可用來連結嫌犯與刑案的關連性、親屬鑑定和無名屍鑑定等，逐步取代『指紋』證據，現已被公認為『物證之王』。

美國國家科學委員會自2005年，開始對美國鑑識科學的現況，進行評估與研究，於2009年對美國國會，提出多達兩百多頁的『強化美國鑑識科學：前

¹ 臺灣高等法院臺中分院刑事裁定102年度聲再字第132號。

² 臺灣高等法院臺中分院刑事判決103年度再字第1號。

³ 『再審無罪判決書』，司法院公報第57卷，第2期，2015年2月。

⁴ ROBIN WILLIAMS & PAUL JOHNSON, GENETIC POLICING: THE USE OF DNA IN CRIMINAL INVESTIGATION, 41-44 (2008).



進之路』(Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward)的專案報告⁵，這份報告的出爐，震驚鑑識界、法律界，內容檢討並直指科學辦案的技術需要「徹底翻修」，列舉大部分的鑑識技術，並沒有紮實的科學基礎和可信的統計資料庫。例如毛髮外觀的顯微鏡比對、咬痕比對、指紋分析、槍彈比對、工具痕跡比對等，傳統的鑑識技術大都有類似的瑕疵，因為當時這些鑑識技術的發展，都只是為了偵查需求，基於破案的前提而研發，從個別案例的鑑識需求衍生而成，其原理和方法大都未接受過科學的驗證，目前也沒有一套標準或監督制度，可以確保這類鑑識結果決不會犯錯。報告也進一步指出『DNA 鑑識』是目前所有鑑識科學技術中，最具有公信力的，其鑑驗結論具有一致性，可將證據與犯罪者做有效的連結，『DNA 鑑定』無論在哪個實驗室，只要用相同的方式，其鑑定結果必然相同，是歸屬科學的證據。所以美國迄今數百多件『昭雪專案』(Innocence Project)中成功平反的案例，都是藉由 DNA 檢驗而翻案的。然而，DNA 證據雖然客觀，但倘若刑事司法程序的參與者，對於它不熟悉，導致誤解或錯誤的詮釋鑑識報告，此時的『DNA 鑑識』，卻也可能因為受信賴，反倒成為冤案的幫兇。

陳龍綺案是臺灣採用最新 23 組 Y 染色體 STR 之 DNA 鑑定，才確定排除的冤獄平反首例，所以最新的科學鑑定技術，可彌補過去鑑識極限的缺憾。熟悉鑑識的限制和新科技的演進，才能運用新科技突破過去鑑識的限制，有助證據的確認，此案也讓司法人員與社會大眾，警覺到『DNA 鑑識』的重要性，對鑑識科技充滿好奇，想一窺究竟。科技的發展與運用，有助於發現真相和保障人權，但科技的發展快速，而傳統司法人員的養成教育中，欠缺對鑑識科學的基本認識，導致部分律師對證據的無效辯護、檢察官對鑑識報告的認知失誤、起訴錯誤，連最後把守科學證據的法官，在判案時的心證也因為誤解鑑識，而受污染。原本司法制度的設計，應該是層層把關，嚴防錯誤發生，最後卻因為鑑識認知錯誤，過度信賴誤解的鑑定

結果，導致各關卡的多重失誤，造成與事實真相背離的冤獄憾事。

貳、冤假錯案的定義

北京清華大學法學院張建偉教授，對於『冤假錯案』長期深入關注與研究，是學術界該領域的權威，他對『冤假錯案』定義提出見解如下：最容易引發大眾的不滿，是所謂司法不公所造成的冤假錯案，其中冤案，指那些司法錯誤的受害人受冤屈的案件，一般指受不公正待遇或者加上不應有的罪名。假案乃是不真實，甚至無中生有(偽造的)的案件。假案一般係人為因素故意造成。錯案是指與事實不符的案件，一般指裁判違誤，特別是裁判出現重大違誤的案件，上述三類合稱冤假錯案。

冤案是從當事人主觀心理狀態，或者人們對當事人主觀狀態之判斷的角度描述一種案件；假案是從案件事實真偽角度來指稱案件；錯案是從處理或者裁判違誤角度指稱案件。錯案或假案不一定是冤案，但有的案件既是假案，也同時是錯案和冤案。

人們對於習見習聞的事務，常常忽略而不深究。本來以為清楚明白的詞語，但一旦深入思考，卻很容易產生困惑。“冤假錯案”一詞就是如此，這個詞為國人所熟悉，一般人都大體明白它的含義，但這個詞源於哪裡，包含的是同一類案件(既冤也假且錯之案)，還是三類近似，但不完全相同的案件(分別為冤案、假案和錯案)，就很少有人追問。

很顯然，這個詞是可以拆分為“冤案”、“假案”和“錯案”的。“冤案”、“假案”和“錯案”用字不同，各自有所側重，含義不完全相同；但畢竟詞義接近，相互之間也存有關聯。

“冤案”中的“冤”，《說文解字》解釋為“屈也”。段玉裁注曰：“屈。不伸也。古亦假宛為冤”⁶。從這個字的構成看，“兔在門下，不得走，益屈折也”。“枉曲之意，取此。”因此，《廣韻》解釋“冤”為“枉曲也”，也就是委屈的意思。冤案，意味著被害者受冤屈，一般指“受到不公平的待遇；被加上不應有的

⁵ U.S. National Academy of Sciences, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, 2009 February.

⁶ 段玉裁著：《說文解字注》，浙江古籍出版社 1998 年版，第 472 頁。

罪名”⁷，如兔在門下之所感。不過，人們在使用“冤案”這個詞的時候，除被追訴者成為司法錯誤的受害者這種情形外，還包括犯罪行為的受害者，冤抑不得伸張的情況，如《紅樓夢》中馮淵被薛蟠打死而肇事者逍遙法外，對於死者馮淵來說，此司法案件終為冤案，“馮淵”本來就隱含“逢冤”之義。

“假案”中的“假”，意思是不真實，《說文解字》解釋“假”為“非真也”。假案，乃是不真實的，甚至是無中生有的（偽造的）案件。假案一般指人為因素故意造成。假案有可能但不一定與裁判或者案件處理上的違誤聯繫在一起，有的假案並沒有釀成錯案，如有人“報假案”意圖侵吞財物或者陷害他人，但啟動訴訟程序前，或者在訴訟程序被啟動後被及時發現的，就沒有由假案而鑄成錯案。但有些案件既是假案，也是錯案，即既有人為故意造成，也有案件裁判或處理者錯誤判斷或處理的成分在。

“錯案”中的“錯”，《集韻》解釋為“乖也”，《增韻》則解釋為“舛也，誤也”。《說文》解釋為“金塗也”，這大概是“錯”字最初的含義。後來轉義為乖、舛、誤的意思。因此《康熙字典》云：“借義，喻誤悞也。”錯案，意思是不對、與事實不符的，一般指裁判違誤的案件，特別是裁判出現重大違誤的案件，而誤入人罪這種重大違誤就屬於錯案。

冤案、假案、錯案，合稱“冤假錯案”。易言之，我們平素所言“冤假錯案”，泛指一切冤錯案件。冤案、假案、錯案是從不同角度對一種案件狀態的描述，冤案是從當事人的主觀心理狀態，或者人們對當事人的主觀心理狀態之判斷的角度描述一種案件狀態。假案是從案件事實真偽的角度，來指稱一種案件狀態。錯案是從處理或者裁判違誤的角度對案件作出評價的。冤案、假案、錯案可能互有交叉，如有的案件既是假案，也是錯案和冤案，以下的平冤案例分析，就會包含上述冤假錯案的解釋。

參、從 DNA 鑑識平反案例談起

『陳龍綺案』、『足利事件』和『Kirk Bloodsworth 案』⁸，分別代表臺灣、日本和美國，第一件以 DNA 鑑定還給冤罪被害人清白的事件，特別具有指標性意義，但礙於篇幅，本文僅就前兩案詳加討論。『DNA 鑑定』向來被認為是有罪判決的重要證據之一，然而，分析這兩個案例，最終告訴我們的是『只有真正瞭解 DNA 鑑定技術和建立良善的制度』，才能運用 DNA 鑑定證明被告的清白，否則反而成為冤案的幫兇，以下略敘兩案的緣由和省思：

一、陳龍綺案

『陳龍綺案』是臺灣第一件因為 DNA 再鑑定，判定冤獄平反無罪的案件⁹，對國人而言，具有指標性的意義。該案略敘如下：陳龍綺的三名（甲、乙、丙）男性友人，於 2009 年 3 月 25 日晚，至他的租屋處飲酒，甲男打電話找 2 名傳播小姐陪酒，約凌晨 3 時左右傳播小姐抵達租屋處，陳龍綺因為要接太太下班，所以先離開該處，也不清楚後來發生何事。當天晚上 10 時，這 2 名傳播小姐向警方報案，表示因飲酒過量，於意識不清狀態遭在場不明人士性侵，所以向警方報案。陳龍綺本來作為證人，將離開前看到租處現場的情況，向法官說明，在場所有人都說他先離開，沒做任何事，但最後卻從證人變被告，原因是 DNA 鑑定報告書。因為從受害者內褲殘留的下體分泌物，所萃取 DNA 的 Y-STR 鑑定結果，每對 DNA 與陳龍綺的基因都相符，結論是『DNA 鑑定不排除』。陳龍綺因此被檢察官起訴，最後的審判還被宣告性侵犯有罪。一審之前，原本陳龍綺對法院還很有信心，以為法官會查明真相，還他清白，所以沒請律師，但一審被判有罪後，他才開始找律師協助，質疑僅憑 DNA 鑑定結論「不排除」，就可以判有罪嗎？當時的司法人員對 DNA 型別『不排除』的解讀不同，也沒考慮可能出現機率的意義，後來陳龍綺要求重驗

⁷ 教育部語言文字應用研究所、中華書局編輯部編：《中華字典》，中華書局 1999 年版，第 587 頁。

⁸ The Justice Project, retrieved 2009-09-09, Kirk Bloodsworth is the first person sentenced to death row to be exonerated by DNA evidence. https://en.wikipedia.org/wiki/Kirk_Bloodsworth#cite_note-justiceproject-1 (last visited August 30, 2015).

⁹ 臺灣高等法院臺中分院刑事判決 103 年度再字第 1 號。



DNA 時，法官認為 DNA 絕對不會錯誤，不需要重驗，陳龍綺沒有證物，也沒有專家可以重驗 DNA，最終法院仍判陳龍綺乘機性交罪成立，4 年有期徒刑，2013 年 3 月有罪確定。

後來義務律師團於 2013 年 6 月向法院聲請再審，主張法院應調取電泳訊號圖，如證實混合的檢體僅有 2 人，那以此份鑑定報告判決 3 人有罪即有誤判，另刑事警察局的鑑定人員也出庭說明，依照被害人衣物檢體的混合型檢體判斷會有兩個可能結果：一種可能就是兩人，不排除混有甲、乙兩男；另一個可能則是三人，不排除混有甲、乙兩男及陳龍綺。法官也針對「混合型 DNA」，要求檢驗人員就陳龍綺、甲、乙兩男等 3 人的 DNA 型別做兩兩對照組，結果發現甲、乙兩男的 DNA 中，也可發現陳龍綺的基因型。換言之，有可能「沒有」陳龍綺的 DNA。律師向法院提出此見解後，法院才同意進行新的鑑定，並請刑事警察局利用新鑑定方式，增加基因位來比對。原先的 DNA 鑑定基因位雖相符，無法排除，但很幸運的是，此時刑事警察局剛好引進新的 Y-STR 鑑定套組，可由原先做出 16 組基因位增加到 23 組來分析。最終，DNA 重新鑑定結果，從「DYS576 型別」、「DYS549 型別」、「DYS533 型別」、「DYS643 型別」等 4 個基因位型別，檢出 2 個基因型 17、13 並沒有在混合檢體之中，確認混合的 DNA「可排除陳龍綺」後，法院於 2013 年 12 月 12 日開啟再審（台中高分院 102 年聲再字第 132 號刑事裁定），並於 2014 年 3 月 26 日改判無罪（台中高分院 103 年再字第 1 號刑事判決），檢方未於法定期限內上訴，案於 2014 年 4 月 15 日，無罪確定。

討論陳龍綺案發現以下幾個證物的問題，有待解決：一、有關混合型 DNA 檢體，係指混有 2 名或以上之研判結果，在本案扮演關鍵的角色，這也是全世界有關 DNA 鑑定研判的爭執點，需要更多專家協助的議題。二、混合檢體的鑑定報告說『不排除』含有陳龍綺並非意指就是他，不排除之 DNA 的機率為何？才是關鍵的議題，但卻乏人問津。三、被告審

判過程中，質疑 DNA 鑑定有誤，但當事人卻無法取得證物重驗，一定要等法院同意，才能再行鑑定，萬一，法院認為不可能出錯，沒有重驗的需要，那這案件就無法重見天日，顯見我們有關證物重驗的制度出現漏洞，有待改善。

二、足利事件

『足利事件』也是日本第一件因為 DNA 鑑定結果，宣判冤案平反的案件。在 2013 年臺灣角川出版社所發行的《冤罪》中文版¹⁰，內容主要是菅家利和在日本含冤入監 17 年的自述，即所謂「足利事件」。案件發生在 1990 年 5 月 12 日，日本足利市的真實小妹妹，和父親一起到柏青哥店後，當天即行蹤不明；隔天早上，她的遺體在柏青哥店附近的渡良瀨川堤防旁被發現。

在案發時，有目擊者看到多名男子帶著被害小女孩在街上，而當時菅家利和（「足利事件」當事人）並不在那群男子之中，警方原本以此為調查的方針，卻因為菅家上司一句「菅家這個人很可疑」，加上 43 歲、單身、幼稚園娃娃車司機等種種認為「可疑」的因素，被警方當作嫌疑人，就在案發的一年半後，（1991 年）遭逮捕送到警局，此案的蒐證過程也是遊走在法律邊緣，甚至以刑求來獲取自白，先入為主認定是犯人的偵查方式，一心只想羅織入罪，警方在調查時漠視無罪的證據，再加上檢察官草率的起訴，這就是足利事件的開始。

足利事件發生當時，日本的 DNA 鑑定才剛萌芽，警方透過血型鑑定鎖定與嫌犯同血型的菅家利和，跟監期間，從他的棄物中找到檢體，進行 DNA 鑑定、逮捕，此案震驚日本全國，他被逮捕後，歷經一連串的刑求逼供，加上不實自白、經修改的目擊證言、誤導性的心理鑑定、不完善的 DNA 鑑定與判讀……。從一開始被傳喚的「重要關係人」，變成遭到檢警鎖定的「犯罪嫌疑人」，最後竟然變成入獄服刑的「犯人」。之後歷經十多年，他和辯護律師佐藤博史不間斷的努力下，最後終於獲得再審及 DNA 再

¹⁰ 請參閱菅家利和、佐藤博史著，民間司法改革基金會監譯，「冤罪：一個冤案被告對警察、檢察官和法官的控訴」，2013 年；清水潔，「菅家さん冤罪足利事件『檢察が隠蔽する「真犯人の DNA」』」，文藝春秋 2010 年 12 月号。

鑑定的裁定。2010年，日本宇都宮地方法院審判長佐藤正信宣布被告菅家利和無罪，合議庭3位法官起立，向他鞠躬致歉：「我們一直不傾聽真實的聲音，而剝奪了您17年半的自由，真的是非常抱歉。」短短的30秒，為菅家長達20年的痛苦歲月下了註解，更震驚了國內、外的司法界！

同樣對照陳龍綺案，兩案同樣是對DNA鑑定結果的解讀和認知的問題，在早期DNA比對技術本來就不夠成熟，但司法人員卻過度信賴，沒有深入瞭解，『比中』或『不排除』的意義，其背後統計數據的真諦？違法取得的證物有無證據能力？最後又回歸當事人質疑鑑定結論錯誤的問題，本案因為法官一再駁回，不願重驗的裁定，讓冤情相隔17年才真相大白，也難怪有最後審判長公開道歉的那段言論，如何讓當事人合法擁有證物，有機會自行啟動重驗的機會，是防範冤獄，保障人權的重要議題。

三、反省與檢討

此案相較於最後法官的公開道歉，當時負責偵辦的檢察官，負責審判及不斷駁回、反對DNA再鑑定的法官們，卻不發一語，那或許是此案一直無法獲得平反的原因。此案草率的調查與審判，除了讓無罪的人白白浪費青春外，更因為法院遲遲不肯接受重新檢驗DNA的請求，喪失了逮捕真兇的機會，後來案件因時效屆滿，也無從尋找真兇，成為一大遺憾。難怪菅家在釋放記者會上曾說過『他無法原諒當時負責的偵辦檢警人員』，被害者家屬又何嘗不是如此的想法？不管是警察便宜行事的調查，檢察官草率的起訴，還是法官過當的自由心證，都是造成冤獄不斷的因素；足利事件已經落幕，但我們是否能夠記取慘痛的教訓，來維護司法的正義，就要看相關單位是否知所反省與學習。

日本向來以避免冤罪為傲的刑事訴訟程序，竟然歷經警察偵查、科學鑑定、檢察官起訴、法院三級三審等諸多程序的檢驗，卻都無法查覺「足利事件」DNA鑑定的問題及錯誤的自白，帶給日本法界很大的衝擊，因此，法律的學術界與實務界就「足利事件」中所隱藏的諸多問題，一一檢視檢討與反省。日本辯護士聯合會（類似律師公會）提出了「足利事

件」調查報告書，官方的日本警察廳、最高檢察廳也分別針對「足利事件」在警察搜查與審判活動提出了檢證報告書。綜覽「足利事件」報告發現，即使對菅家利和有利的證詞存在，但警方迷信科學證據，未就自白內容詳加驗證，而檢察官又忽略沒有證明自白的證據，法院再繼續重複這些錯誤，最後才釀成冤罪的結果。

誤解DNA證據是問題所在，要如何才能正確地判讀DNA鑑定報告？『比中』與『不排除』有何差異？不可混為一談。混合檢體如何判斷是幾人混合？何謂Y-DNA? mt-DNA? 如何運用？司法人員具備上述這些DNA的背景常識，足以研判DNA證據力強弱？DNA鑑定優於傳統鑑識技術，主要在於鑑定結果，可以告訴我們每個基因位型別出現的頻率，進而換算出比對的統計數據，明確告知司法人員，該鑑定究竟多準確？確認『證據力』有多強？讓警察移送、檢察官起訴甚至法官審判形成心證的過程，可得到準確的機率。想要避免「科學鑑識的暴走事件」在刑事司法的場域再度發生，應該在導入新的科學鑑定方法時，將有關新方法的所有資訊，對辯護方與法院預先教育訓練，並建構定讞後物證鑑定制度，讓被告對於質疑的鑑定結果，檢、辯雙方均可各取一份，各聘鑑識專家互相確認比對結果，以釐清真相。

2004年，在馬德里爆炸案現場遺留有部分的殘缺指紋，從沒人想過指紋證據居然也會出錯，因美國聯邦調查局（FBI）的指紋比對鑑定錯誤，導致逮捕到有明確不在場證明的Brandon Mayfield，卻還信誓旦旦公開宣示『指紋鑑定絕對不會出錯』，最後造成無辜者被羈押二週的冤案。案發之後，聯邦調查局除公開道歉，也立即檢討改善，對於鑑定錯誤的外聘之專家不再續聘，並對局內鑑定錯誤的人員採下列處置：一、立刻暫停鑑定工作，二、重新審查所有參與之鑑定案件，三、進行鑑識能力驗證，四、補強再教育。另外，司法部也組成專案小組調查，2006年提出一份調查報告¹¹。科學證據一直以來都被認為是無庸質疑的，如同這種不容質疑的指紋鑑定結果，到底有沒有可能產生錯誤？該案也因為對科學證據的過度信賴，未考慮到個案殘缺跡證的特殊性和人為主觀的問題，讓FBI陰溝裡翻船，不僅賠了兩百萬美金的鉅

表 1 地方法院檢察署執行裁判確定案件統計表¹³

地方法院檢察署執行裁判確定情形

單位：件、人、%

年 月 別	件 數	被 告 人 數																	免 刑	無 罪	免 訴	不 受 理	其 他	定 罪 率
		總 計	死 刑	無 期 徒 刑	科 刑											拘 後	罰 金							
					有 期 徒 刑																			
					小 計	六 月 以 下	逾 六 月	一 年 未 滿	一 二 年 未 滿	二 三 年 未 滿	三 五 年 未 滿	五 七 年 未 滿	七 十 年 未 滿	十 五 年 以 上	逾 十 五 年									
99年	179,094	203,489	180,015	4	61	117,622	79,084	23373	6,828	1,590	2,698	994	1,774	586	695	39,580	22,748	66	8,373	1,136	13,681	218	95.6	
100年	175,063	198,336	175,243	5	45	117,843	79,205	22417	7,252	1,737	3,021	957	2,029	521	704	35,483	21,867	57	7,127	943	14,766	200	96.1	
101年	173,856	197,202	173,797	1	54	117,212	78,987	21856	7,310	1,795	3,285	943	2,006	435	595	34,773	21,757	67	7,366	767	15,000	205	95.9	
102年	169,392	190,469	168,544	11	48	122,106	88,316	19149	6,365	1,731	3,088	742	1,894	334	487	28,862	17,517	51	6,481	700	14,454	239	96.3	
103年	191,139	211,166	188,472	5	31	156,721	125,167	17098	7,203	1,586	2,723	598	1,714	237	395	22,446	9,269	85	6,357	703	15,264	285	96.7	
104年 1-7月	109,359	120,752	107,010	6	20	89,094	71,187	9679	4,397	877	1,540	359	765	128	162	13,046	4,844	59	3,900	424	9,212	147	96.5	
較上年同期增減%	-3.3	-3.4	-4.0	20.0	-4.8	-3.3	-3.0	-5.6	5.6	-7.9	-4.3	-2.7	-25.3	-5.9	-31.9	-4.6	-14.8	11.3	2.0	-	1.8	5.8	(-0.2)	

說明：(1)本表死刑人數係法院判決確定移送檢察機關執行後所發還案件資料，與實際執行數有時間差距，詳確資料請參閱監獄受刑人死刑之宣告或死刑執行人數。

(2)本表其他欄內包括管轄錯誤、行為不罰、單獨沒收、發回扣押物、易以訓練、撤回等。

(3)定罪率=有罪人數/(有罪人數+無罪人數)*100%；有罪人數包含科刑及免刑人數。

(4)比較增減欄中，括弧 [] 內數字係指增減百分點。

額補償金，更賠上大家對科學證據的忠誠信賴，FBI也因此受到責難，痛定思痛，提出檢討策進作為，美國後來的鑑識制度改革，更以此教訓作為借鏡。

綜觀日本與美國的制度，當冤案發生後，相關單位都會組成專案小組調查，提出檢討報告與策進作為，但國內發生陳龍綺案迄今，連句誤解「DNA 不排除」的說詞都沒有，更不可能有如「足利事件」-法官的公開道歉，就把自己的輕忽、怠慢通通一筆勾消，近年臺灣發生的多件冤案，顯示偵查、鑑定、審判的單位或機制出現錯誤，犯錯的機關或人員應該比照提檢討報告；檢討並非為了究責，相信所有司法人員偵辦案件的初衷，都是為了維護社會正義，卻因制度不全或所學不足，才導致不幸的冤獄產生。故檢討之重點，應著重於未來如何避免重蹈覆轍，提出改進對策，倘若相關單位仍持駝鳥心態，未能有所警覺，將喪失改善的良機。

肆、『昭雪專案』、避免冤獄和人權保障

一、昭雪專案 (Innocence Project)

昭雪專案，是由全球各地冤案救援組織共同組成，目前全世界共有 69 個會員。1992 年，兩位紐約卡多索 (Cardozo) 法學院教授 Barry C. Scheck 及 Peter J. Neufeld 於美國紐約成立『昭雪專案』開始，爾後在美國的許多州都陸續建立『無辜中心』(Innocent

Center)，對可能錯判的案件進行救援，推動用 DNA 鑑定技術來為無辜被告尋求平反。有鑑於冤案在臺灣持續發生，台大法律學院王兆鵬教授、羅秉成律師、葉建廷律師、高涌誠律師等人於 2011 年 4 月間發起成立以冤案救援為核心價值的組織，2012 年正式成立『冤獄平反協會』¹²，臺灣『冤獄平反協會』於 2015 年正式加入無辜網絡 (Innocence Network) 成為會員。

『昭雪專案』早期針對可藉由 DNA 鑑定技術證明無辜的冤案進行救援，現在已擴大至有關科學鑑識錯誤及刑事程序參與者違失的冤錯案件，截至 2015 年 8 月底，單從運用 DNA 證物裁判無罪的數量觀察，全美已有 330 人被冤判有罪後，透過 DNA 鑑定獲得平反，冤獄受害者平均苦坐冤獄 14 年，同時有 140 案，因為 DNA 比對發現真兇。只要有審判，就有誤判的可能，世界各國皆然，僅比例高低之別，根據美國的實證研究，刑事案件誤判率至少 1%，甚至有認為高達 5%，參考法務部最新統計資料 (如表 1，地方法院檢察署執行裁判確定案件統計表) 顯示，近 5 年來，國內每年平均有高達 20 萬名被告，定罪率超過 95%，所以略估約有高達 17 萬個人被判有罪，如以此數據為參考值，則臺灣每年入監服刑人數中，恐有數以千計，可能有某程度的冤獄之虞，希望透過平冤的實際行動協助拯救。

¹¹ 7.U.S. Department of Justice, Office of the Inspector General, A Review of the FBI's Handling of the Brandon Mayfield Case, 2006 March

¹² 冤獄平反協會官網，<http://www.tafi.org.tw/index.php>(last visited August 30, 2015).

二、不適任的專家證人

最近美國一件死囚獲釋出獄的新聞¹⁴，凸顯不適任的專家證人問題導致沉冤 30 年的舊案，主要是槍彈的比對，該鑑定在 30 年後被推翻，獲准重新審判。該案因證人的錯誤指認、科學鑑識的失誤和不適任的辯護律師等常見的冤獄成因，為了可以再次進行彈道測試，辛頓在死牢裡苦等了 30 年，1999 年阿拉巴馬州「司法平等倡議會」(Equal Justice Initiative) 聘請鑑識專家進行測試，無法證實『子彈是從辛頓的槍』射出；也無法證實『同一把槍所為』，非常明確這把槍與該案毫無關聯。有鑑於新證據的發現，司法平等倡議會，多年來一再要求阿拉巴馬州當局，重新檢驗槍彈證據。但法庭卻遲遲沒有進一步的調查行動，本案更凸顯美國司法體系的弊端，無辜者缺乏法律上的同等待遇，讓此案成為美國司法不公的錯誤範本，國內的司法系統，應該引以為借鏡。但反觀國內迄今連『專家證人』制度都還未建立，倘若該案發生在臺灣，面對相同的案件情境，律師是否能找到合適的鑑識專家協助？是否能取得彈頭重新鑑定？辛頓若身處臺灣，是否有機會得到平反？這些疑問在目前的制度上，結果必定令人擔憂。

三、冤案成因分析

『昭雪專案』從 325 件已平冤案件中，發現同一案件或許會有兩種以上的冤案成因，統計分析各類錯誤成因比例中¹⁵ (如圖 1)，以『目擊證人誤認』，共 235 件，占 72% 最高，其次以『未經驗證或不當的鑑識』，共 154 件，占 47%，再者以『錯誤的自白或陳述』，共 88 件，占 27%，最後以『檢舉人或線民的問題』，共 48 件，占 15% 等四大成因。

美國在過去 20 年間，透過 DNA 證據的協助，已推翻了許多錯誤的判決，但有關冤獄成因的探討，大多是個案研究。維吉尼亞大學法學院教授 Brandon Garrett 所著的『路人變被告：「走鐘」的刑事司法程序』(Convicting the Innocent: Where Criminal Prosecutions Go Wrong¹⁶)，是目前美國介紹誤判問題最為完整的資料，書中針對全美 250 件因 DNA 證據而確定的錯誤判決進行系統化分析，探究各類冤假錯案的成因，Brandon 從其中 207 個案件的一審開庭逐字稿中，整理出五大項冤獄形成之主因，也分別提出因應之道如下：

一、錯誤的自白：要避免錯誤的自白誤導法官，關鍵在於要求偵訊全程錄音錄影 (美國目前還沒有統一的全程錄音錄影規範)。如此，法官才能透過錄影

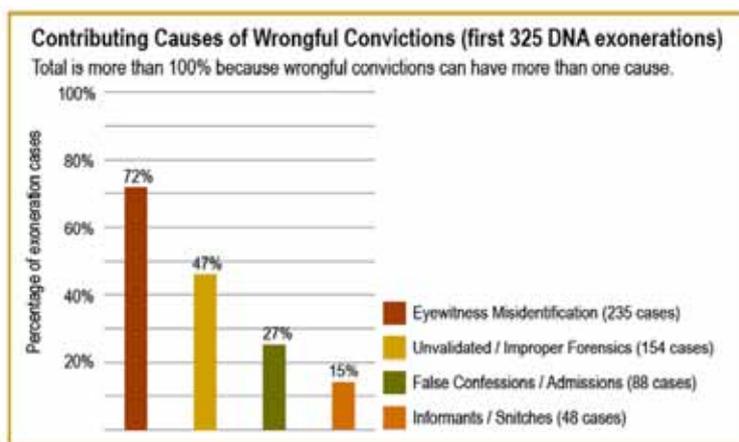


圖 1 統計分析 325 件已平冤案件各類錯誤成因

¹³ 地方法院檢察署執行裁判確定情形，http://www.rjtd.moj.gov.tw/RJSDWEB/common/WebList3_Report.aspx?list_id=806(last visited August 30, 2015).

¹⁴ 老天有眼！美國 30 年死囚平反出獄，風傳媒：簡紹琪 2015 年 04 月 04 日 15:08<http://www.storm.mg/article/45581>，2015/08/25

¹⁵ The Causes of Wrongful Conviction, <http://www.innocenceproject.org/causes-wrongful-conviction/>(last visited August 30, 2015).

¹⁶ Garrett, B. L. (2011), *Convicting the Innocent: Where Criminal Prosecutions Go Wrong* Paperback. Cambridge M. A, Harvard University Press.



判斷被告自白之資訊是被告自發說出的，或是警察誘導訊問下的產物。

二、證人的錯誤指認：要避免證人的錯誤指認，除應避免單一指認外，更要避免暗示性錯誤指認，即採所謂的「雙盲法則」，應由不知案情的員警進行指認程序，並告知證人，嫌犯未必在指認列中，即可避免暗示行為。此外，指認時也應該盡量避免被指認人之間有重大差異。

三、科學鑑識的失誤：作者分析 250 案件中，有 153 件涉及鑑識證據，其中 93 件，有瑕疵的鑑識資料，包含提供錯誤的發生機率，或提供比對齒痕、毛髮、鞋印或聲紋等至今飽受爭議，欠缺科學或統計上的依據，沒有明確客觀標準的鑑定報告，這類鑑定在不同的鑑識人員，同樣的樣本，有可能產生相反的結論。此外，所謂『相符』、『相似』或『類似』用語，尚無統一的定義。在某些案件，鑑識技術本身沒錯，卻可能錯在人的操作或品操的問題，不肖的鑑識人員可能故意誤導事實，例如，鑑識人員作證說現場採集到的樣本「符合」被告的血型，卻故意不揭露被害人血型與被告血型其實相同，該樣本很有可能與被害人的血液混和，更有可能根本就是被害人的血液，同理，即使是精確的 DNA 證據，也可能會出現類似的錯誤。

要避免科學鑑識的失誤，在『強化美國鑑識科學：前進之路』報告，提及除了 DNA 以外，沒有其他刑事鑑識方法符合科學的標準，要解決這樣的困境，必須由國家出資進行基礎研究，亦應統一訂定刑事鑑識方法的各種標準，而刑事鑑定機構也應有嚴格的內部管控及外部監督機制。

四、不可靠的線人：要防止不可靠的線人出庭污染陪審團的心證，法官應該嚴格扮演守門員角色。例如，法官可強制要求檢察官向辯方說明是否有利益交換，或該線人是否曾與檢方合作過，也可向陪審團闡明證言的危險性何在。

五、不適任的辯護律師：許多案件，辯方沒有自己的專家證人，相對的，檢方幾乎都有專家證人。這種武器的不對等，即便鑑識報告對被告有利，辯方也

無能力進行闡述。此成因除辯護人的能力外，也包含資源的落差，因多數的被告都是弱勢，沒有權利要求國家為被告指定專家證人。

法國也有從事冤案的研究報告¹⁷，整理包含：

1. 證據確鑿，推理錯誤；
2. 從錯誤的根據出發，得出合乎邏輯的結論；
3. 法庭被當事人（被告）欺騙；
4. 法庭被文書資料欺騙；
5. 法庭被證人欺騙；
- 和 6. 鑑定方面的錯誤，這 6 項冤獄形成之原因與上述美國的冤案成因大致雷同。針對上述這些冤案成因，美國各州政府也採取制度性之改革，以回應冤案作為系統性的錯誤，包含 DNA 重驗法令、證據保全規則、證人指認程序、偵訊程序、刑事鑑識制度與刑事複審機制等，以求降低冤案之可能。

四、避免冤獄和人權保障

刑事司法的制度設計，總是有個完美的期待，就是『不冤枉一個好人，也不縱放一個壞人』，好人、壞人都應有屬於他們的基本人權，這是屬烏托邦的理想世界，因為在任何國家的刑事司法制度下，那是做不到的殘酷現狀，因此，刑事冤假錯案的發生具有不可避免性，或只是多或少的問題。世界各國關注冤獄的背後，均與保障人權的議題息息相關，冤案的檢討、策進與司法制度的改善，更代表一個國家對人權保障的態度。陳龍綺平反後，曾以冤案被害者的身份，說明含冤受害的感受與委屈，受傷害的並非只有被冤判之人，還包括整個家族蒙羞，甚至整個國家社會而言，更是一種不良的司法制度侵害人權的結果，冤獄絕非經辦司法人員所能承擔的責任。

然而今日冤獄的平反，卻還只能靠運氣，無法藉由鑑識教育或制度改善協助解決困境，挽救現況。臺灣的冤案被害人經常受到社會誤解與排擠，平反之路總是孤寂冷清；反觀國外，Kirk Bloodsworth 是美國第一個因 DNA 證據平反的冤案被害人，他出獄的時候，當地的廣播電臺不僅派加長型禮車來接，並製作專題報導，深入探討他受冤的故事。此事表達的不是華麗的出場，而是社會對於司法誤判的被害人，表達溫暖的接納；那才是對當事人最好的平反禮物，改善

¹⁷ <http://www.nytimes.com/movies/movie/308021/The-10th-District-Court-Moments-of-Trial/overview>(last visited August 30, 2015).



司法的錯誤、不再採用不科學的證據，才是保障人權，對冤案被害人最真摯的安慰。

建立避免冤獄和人權保障的關連後，才能藉由司法誤判的教訓，建構出一套除錯的機制。執法人員猶如醫師的工作，外科醫師動手術前，嚴謹的消毒步驟才能避免感染，執法人員也應該建立一套標準作業流程以避免誤判，標準作業流程的目的就是維持證據的可信性。無論刑事訴訟制度如何完善，如果司法人員，無法使用精確而客觀的證據，必有誤判的風險。再者，證據的保全機制必須在案發現場就啟動，從過去冤案的經驗來看，很多證據在第一時間沒有蒐集，有些還遭受「污染」，那就不可能再回復，因為現場只有一次機會。不正確的採證，還可能產生證物間的交互污染，更是造成鑑定錯誤判斷的原因，縱使是正確的科學證據，卻可能造成錯誤推論的結果。因此為保障人權，避免冤獄，有關強化各級司法人員的鑑識教育改革是刻不容緩的工作。

伍、強化鑑識科學專業、發現真相

綜觀上述案例過程發現，警察、律師、檢察官、法官等司法人員，對於 DNA 鑑識的基礎認識不足，導致未能於偵查、起訴、辯護和審理過程中，質疑混合檢體人數研判、Y-DNA 鑑定等的背後問題。律師、檢察官或法官懂得詢問鑑定報告書中『不排除』的意義？要求鑑識人員換算出所謂『不排除』的機率，將有助於法官對該證據力強弱的『自由心證』建立，那法院就不會誤判。可惜這幾位承審法官過於迷信和依賴『科學證據』，誤以為“不排除 = 相同”，未考量出現機率的問題，直到再審時，鑑定單位改以更精確的檢測方式排除，才還陳龍綺清白，所以司法人員應熟悉 DNA 技術，瞭解現況和限制，對有疑慮的證物，嘗試新的測試，可避免更多無辜的人被判有罪。

另外，司法人員對於「DNA 鑑定報告」的錯誤解讀也是重要的原因，「足利事件」就是一個典型的例子，當時 DNA 鑑定技術還很粗糙，約每 800 個就會有一個 DNA 型別相符，法官卻誤以為 DNA 的證據

確著，用它來定罪，後來東京高等法院裁定以新的技術重新鑑定，在 4 兆 7 千億個，才會出現一個相同的新技術下，確認檢體與菅家的 DNA 並不吻合，「DNA 吻合」機率的錯誤表達可能使無辜的人坐牢，讓真正的兇手逍遙法外。隨著鑑識科學的進步，不論是毒品、射擊殘跡還是 DNA 鑑識，量化的鑑定結果，在法院所扮演的角色應更加重要，數學和統計可以協助發現真實，但在外行人的手上，它們也可能成為妨礙正義、摧毀無辜生命的武器。例如某案有一把兇刀，鑑識專家表示刀上有微量的皮屑 DNA，但在 2007 年，當時的 DNA 鑑識技術不夠成熟，無法得到可靠的結論。然而，在 2011 年案件確定時，DNA 技術已經先進至足以重新檢驗那把刀上的 DNA，檢察官提出重驗 DNA，卻被法官拒絕，其理由是：如果連當時的檢體量多，還無法得到可靠的結論，現在檢體的量更少，再檢驗又怎麼可能得到可靠的結果？此邏輯從數學的減法角度，似乎有道理，但卻忽略新科技的進步，超微量分析的技術，已成功讓較少量的跡證完成鑑定任務。

DNA 鑑定因為生物科技的成熟，且有較足夠的資料庫，能推算出可靠的比對統計數據，廣為大眾所接受。反觀目前其他的傳統鑑識，諸如指紋的鑑定書、測謊、文書、彈頭、彈殼比對等報告，大都沒有強有力的科學理論或沒有足夠資料庫的統計支持，結論的準確度早就引發各界抨擊和質疑。美國最大的鑑識證據醜聞案¹⁸，顯示法院在數十年來，均無法有效阻止不實的證據為陪審團所考量。自 1989 年以來，已有三百多件因 DNA 鑑識而釋放被告的案件，其中有超過 1/4 的錯誤定罪是由毛髮與咬痕的比對技術所造成。毛髮是犯罪現場最常見之證據，但近年已證實，僅利用顯微鏡檢驗毛髮外觀來「確認」某特定人是不可行的，唯有借重 DNA 分析才可以。經過訓練的鑑識人員只能在毛髮證據和來自嫌疑人的毛髮之間，建立一種合理懷疑的「聯結」，但無法就罕見性或出現頻率，提供合乎科學的判斷。當兩種毛髮比對的所有特徵都相同時，普遍會誤解毛髮比對是吻合

¹⁸ FBI admits flaws in hair analysis over decades, http://www.washingtonpost.com/local/crime/fbi-overstated-forensic-hair-matches-in-nearly-all-criminal-trials-for-decades/2015/04/18/39c8d8c6-e515-11e4-b510-962fcfab310_story.html (last visited August 30, 2015).

三個委員會，分五個專業的鑑識學科，其成員與任務分述如下：

(一) 法律資源委員會 (LRC)：由法官、檢察官、律師及其他專家組成，最多 10 名成員，協助 FSSB 審查和提供法律專業見解，也負責編寫和更新『專業道德規範』。

(二) 品質理論基礎委員會 (QIC)：係國家標準與技術研究院的標準專家，從認證專家、品質管理人、鑑識人員和鑑識科學實驗室管理者中，挑選 15 名成員。QIC 是負責編寫和更新鑑識科學規範，規定基礎專業學科的認證，從業能力，處理驗證和審查新技術、工具和設備的性能和標準。

(三) 人為因素委員會 (HFC)：由心理學家、品質管理人和相關專家共 10 名成員所組成，討論有關人的行為影響因素，就如何減少認知和確認人為的偏見，藉以減少任務出錯的系統。

鑑識科學標準委員會，也將廣泛的鑑識科學，區分為五個專業的鑑識學科，其主要內涵領域簡介如下：

(一) 生物 / DNA：

1. DNA 分析 1：著重在 DNA 鑑識實驗室使用方法的標準和規範。
2. DNA 分析 2：著重在 DNA 鑑識實驗室有關解釋的標準和規範。
3. 野生動物鑑識：著重在其他涉及非人類生物證據的法律案件標準和規範。

(二) 化學 / 儀器分析：

1. 毒品：著重檢驗毒品相關的標準和規範，無論是處方藥或非法毒品。
2. 火災殘骸和爆炸物：重點在檢驗火災或爆炸現場蒐集的證物，確定是否含縱火劑或爆裂性物質的測試標準和規範。
3. 泥土：重點在有關檢驗土壤的微量物證或植物來源的標準和規範。
4. 槍擊殘跡：重點在槍擊殘跡或轉移微量證據的分析標準和規範。
5. 微量物證：重點在檢驗物理性轉移相關微量物

證的標準和規範。

6. 毒物學：重點在生前或死後之體液或組織，檢驗是否存有藥毒物的標準和規範。

(三) 犯罪現場 / 死因調查：

1. 人類學：重點在應用人類學的方法和理論，特別有關重組和分析人體殘骸的部分。
2. 災難罹難者鑑定：重點在重大災難的事件，有關科學鑑定人體殘骸的死亡管理標準和規範。
3. 警犬和感應器：重點在改善警犬和感應器偵測結果一致性的標準和規範。
4. 火災現場和爆裂物：重點在對火災現場和爆裂物的調查、分析和解釋可疑的縱火處所，或可能使用的爆裂物之標準和規範。
5. 行政 / 司法死因調查：重點在與突發性、非自然、原因不明或可疑的死亡，建立確定死亡原因和方式的標準和規範。
6. 鑑識齒科學：重點放在應用齒科學，對無名屍的人類遺骸和咬痕的鑑定的標準和規範。

(四) 資訊技術 / 多媒體：

1. 數位證據：重點在證明二進位形式資料存儲或傳送的標準和規範。
2. 面部辨識：重點在人類面部圖像特徵的比較標準和規範。
3. 影像處理：重點在捕捉、存儲、處理、分析、傳輸、製作和存檔影像的標準和規範。
4. 語音辨識：重點在應用方法和技術，確定錄音是否與犯罪嫌疑人的聲音相符的標準和規範。

(五) 物理 / 型態：

1. 血跡型態分析：重點在檢驗和分析犯罪現場中，有關流血或轉移的血跡軌跡、形狀和血斑大小的標準和規範。
2. 皮紋特徵點：重點在藉由指紋、掌紋和腳印的印痕之科學鑑識的標準和規範。
3. 槍彈 / 工具痕跡：重點在判斷子彈是否從嫌疑人的槍枝所擊發的標準和規範。
4. 鞋印及輪胎痕：重點在有關鞋印及輪胎印痕證物比對的標準和規範。

²⁰ Organization of Scientific Area Committees, <http://www.nist.gov/forensics/osac/index.cfm>. (last visited August 30, 2015).



5. 文書鑑定：重點在有關文件的檢查、比較和分析，以確定文件的真實性，揭露偽造或變造的標準和規範。

如上所言，科學領域的組織委員會主要目標，係協助鑑識科學界，制訂符合現況的指導方針和相關標準，研究符合科學的理論，達鑑定結果的一致性，提高在法庭的證據能力，強化目前所使用鑑識方法的科學基礎為目標，該委員會的組織架構，亦可當作未來國內推動強化鑑識科學專業組織的參考。

陸、結論與建議

刑事訴訟法第 155 條第 2 項規定：「無證據能力、未經合法調查之證據，不得作為判斷之依據」，在學理上，以嚴謹證據法則稱之，係為保護被告正當法律程序權益而設，嚴格限制作為判斷、認定基礎之依據，必須係適格之證據資料，並經由完足之證據提示、辨認、調查與辯論，始能為不利於被告之有罪判決²¹。而犯罪事實之認定，係據以確定具體的刑罰權之基礎，自須經嚴格之證明，故其所憑之證據不僅應具有證據能力，且須經合法之調查程序，否則即不得作為有罪認定之依據。倘法院審理之結果，認為不能證明被告犯罪，而為無罪之諭知，按犯罪事實應依證據認定之，無證據不得認定犯罪事實，倘其證明尚未達到此一程度，而有合理之懷疑存在時，事實審法院在心證上無從為有罪之確信，自應為無罪之判決²²。刑事訴訟法第 161 條第 1 項規定，檢察官對於起訴之犯罪事實，應負提出證據及說服之實質舉證責任。倘其所提出之證據，不足為被告有罪之積極證明，或其指出證明之方法，無從說服法院以形成被告有罪之心證，基於無罪推定之原則，自應為被告無罪判決之諭知²³。可見審判過程中，證據扮演極為關鍵的角色，相關司法人員又怎能不熟悉鑑識科學及其鑑定結果的內涵呢？

從國內的『陳龍綺案』、日本『足利事件』，或美國冤案的經驗中，我們發現社會大眾對司法制度沒有

太大的信賴，然而，一旦談論到鑑識科學時，卻又可以讓人從不信任轉為過度信賴，偏偏大多數人都沒機會接受鑑識科學的基礎訓練、甚至從未接觸過，卻迷信科學鑑識的報告，然而從這些冤案的探討發現，證據也可能是否定犯罪事實的一方，只是當有與被告相關的科學證據存在時，能否從無罪的角度，證明犯罪不成立的事實，否定犯罪的其他可能，謹慎的無罪推定態度才是防止審判機關失靈，避免成為殺人機器的關鍵機制。倘若司法人員對於鑑識科學有足夠的認識，在偵查起訴、審判定罪時，對於所憑藉的證據或自白，將會如履薄冰，時時保持著懷疑與警懼，嚴格加以檢驗，即可避免類似的冤案繼續發生。

陳龍綺曾說過自己的平反真是靠運氣，短時間，就遇到願意再做鑑定的法官，不像『足利事件』的當事人，運氣真的很背，等了十幾年，才獲得重驗的機會。當時又剛好有 DNA 新商品引進，可重新鑑定的基因座達 23 組，很幸運剛好檢出 2 個基因型不在混合檢體中，確定「可排除」才順利平反，萬一真的受冤枉，但 DNA 還是無法排除時，是否懂得利用其他鑑識方式來排除？司法鑑定的目的是發現真相，但在偵辦過程中，基於破案的需要，如何證明有罪才是重點，鮮少採用無罪的思維模式，相同情境，不同思維採用的方法、解讀也會有所差異。如果法官不知新技術的發展或找不到合適的專家協助評估，當事人萬一運氣真的不佳，只要其中一項受阻，那陳龍綺豈不繼續含冤迄今，所以無辜的平反工作，真的不能再只靠運氣，而是需要靠『教育』和『制度』的改良。

冤案也被定位為一個系統化的錯誤。即使心存善念的執法人員也可能會冤枉無辜的人，因為「管見」(tunnel vision) 的形成，使偵查破案的壓力下，僅看得到不利嫌犯的證據，對於有利的證據卻視而不見。同樣在起訴過程也是一樣，扮演偵查主體角色的檢察官，當然也承受破案的壓力，所以審判時，法官能否具備鑑識的基礎，秉持無罪推定和中立的態度就非常關鍵。

²¹ 最高法院 100 年度台上字第 4761 號判決參照。

²² 最高法院 76 年度台上字第 4986 號判例意旨參照。

²³ 最高法院 92 年度台上字第 128 號著有判例參照。

綜合以上討論說明，將結論分四大項敘述如下：

一、司法人員鑑識科學教育不足

『陳龍綺案』和『足利事件』經過諸多檢討、深入瞭解後，認為形成冤案的重要環節是司法人員誇大地信賴 DNA 鑑定證據，導致無法洞悉被告自白的虛偽性。例如，日本最高檢的『足利事件檢證報告書』檢討承辦檢察官的責任時就明確指出『檢察官的職責，對當時 DNA 鑑定結果的正確理解與檢討並不充分，誇大的信賴鑑定結果，因此對本案 DNA 鑑定的證據力做了錯誤的判斷，導致大家對於菅家自白可靠性的斟酌與檢討也不充分，無法洞悉查明其自白是虛偽的口供』。

至於出錯的 DNA 鑑定，說起來也不是那麼具有決定性的關鍵證據。因為當時的技術水準、精度並不算精確，依該鑑定報告的說明，約 8 百人就會有 1 人出現同一型別，單單在案發的足利市，四萬人口數中，就可能有 50 人的 DNA 型別是一致的。因此，這類的 DNA 鑑定報告對菅家利和而言，僅達合理懷疑的程度，絕非定罪的主要依據；這些 DNA 的型別鑑定並無錯誤，但沒考量到精確度不足的因素，才是關鍵，單單以精度不足的鑑定報告來定罪，並非真正的科學辦案，而是科學證據的濫用、惡用。在早期，臺灣剛引進 DNA 鑑定技術時，鑑定單位的鑑定結論可能只有描述『嫌犯與現場所採集的 DNA HLA-DQ α 的哪幾些型別相符』，這樣的結果，別說司法人員，常常連鑑識人都不知道，這樣的報告準確度有多高？可以逮捕移送嗎？後來才慢慢演變成現代的鑑定書結論，出現有統計數據，可供辦案人員參考，但是每當引進新技術的初期，因為資料庫尚未建立，所以沒有統計數據，在科學上是可以理解的，但司法人員可能不知道，也甚至不瞭解背後的差異，導致誤用科學證據的發生，所以，鑑定報告的說明也必須檢討，務必詳實精確，以免因為結論誤導認知，成為承辦此案的檢、警、法院為自己免責的藉口。

根除上述問題的方法，就是強化教育訓練，所以司法人員對於鑑識科學必須有基礎的認識，在證據的運用上才能更加謹慎。

二、檢討冤案成因，參考定讞後 DNA 證物鑑定

冤案發生時，相關單位應主動檢討冤案成因，修改司法制度的缺陷，檢討並非究責，而是從錯誤中發現問題、學習經驗、避免重蹈覆轍，除非是故意陷人入罪所造成的冤案，才有究責的問題，若是知識不足或認識不清，則應輔以教育的問題；若是制度系統的缺失，則是修法改善制度的問題，不可混為一談，否則當冤案發生，相關單位對於冤案檢討，避之唯恐不及，擔心追究責任，個個駝鳥心態，導致冤案檢討猶如燙手山芋，沒人敢碰，最後一直維持現況，如此一來，一錯再錯，只會累積更多的冤案，平反就失去其真正的意義。

再者，上述冤案的形，常常是當事人質疑鑑定錯誤時，卻無法取得證物，無法找到鑑識專家，重新鑑定的問題。在美國，透過 DNA 鑑定技術的冤案救援行動，已經超過 20 年，當中這 330 位的平反者不只是運氣好，也受惠於相關制度的改善使然，其中最關鍵的就是全美各州均已制定「定讞後 DNA 鑑定制度」(Post-conviction DNA Access Statues) - 於特定條件下，允許被告聲請 DNA 鑑定證明清白，但在臺灣卻尚未建立類似的制度。美國正因為發生數百件透過 DNA 鑑定證明無罪的冤獄平反案例，終使講求人權的政府，開始專注冤案的問題，方有定讞後 DNA 鑑定制度之建立。我們從陳龍綺的冤案平反首例中，發現類似的制度瑕疵，證明臺灣也需建立類似的司法制度，但不應只侷限於 DNA 的證物，而是更廣泛的各類證物鑑定制度，不應重蹈覆轍，等造成更多的冤獄，累積更多民怨，才想要改善，別再讓冤案能否平反，繫諸於法院分案的運氣，應讓更良善的司法制度、日新月異的鑑識技術協助法院發現真相。

三、鑑識檢體樣本全量使用的問題

定讞後證物鑑定制度的成敗取決於檢體的取得，通常犯罪現場有關 DNA 鑑定或其他證物分析，大多就檢體的全量使用，很少人關注樣本全量使用後的問題，例如 DNA 鑑定，已將所有證物都用完了，處於無法再驗證的狀態，被挑戰、質疑該案 DNA 鑑定有問題，進而主張否定其證據能力。對於檢體的使用而言，雖然留下檢體是被「期待」的，但是如果沒有



「為了阻止再驗證等的特殊情形」，也不能說全量使用為不當的作法，更不能否定其證據能力²⁴。然而，現代微量鑑定分析的技術發達，留下足量檢體更應被「期待」，尤其未來的趨勢必朝向鑑定後保障再鑑定的可能性，要求鑑定單位必須預留可供鑑定樣本的義務。

如歐洲評議會閣員委員會 1992 年 2 月 10 日所發的建議「刑事司法制度範圍內 DNA 分析的利用」有關「武器平等」表示，「國家應保障做為特殊手段的 DNA 分析，對於防禦而言，得藉由法官的決定或專家證人的使用，而得平等之利用。」全美調查委員會亦建議，應該將鑑識科學的檢體儘早分為兩份以上（筆者建議，可分三份更好，檢、辯各一份，另一份留存，若雙方有爭議時，可再供公正第三者鑑定使用）。為了再鑑定，必須將未使用的部分妥加保存²⁵。如果沒有這樣的保障，該鑑定就不能被拿來當作有罪的證據。如果要再進一步要求，則不只是再鑑定機會的保障，更應該對辯護方積極提供再鑑定的機會。如果不要求到這個程度，就等於沒有保障武器平等。可惜這種使用科學證據的慎重理論與實務，現今還有著很大的距離。

四、鑑識科學報告的獨立性和專家證人制度

確認證據準確度的關鍵，在於強化鑑識科學報告的科學性與獨立性。2009 年美國國家科學院針對美國鑑識制度提出檢討報告²⁶，結論第四項建議：為強化鑑識科學報告的科學性與獨立性，應將政府的鑑識實驗室獨立於執法或檢調機關之外，避免受其行政控制。而目前我國的鑑識單位大都設置於執法機關之下，如內政部警政署刑事警察局、直轄市警察局刑事鑑識中心和各縣市警察局鑑識科、法務部調查局鑑識科學處、法務部法醫研究所和憲兵指揮部刑事鑑識中心等單位，這些單位下設刑事鑑識實驗室，常被當事人質疑，鑑識報告可能需配合偵查需求，導致失去獨立性和公正性。因應國情特性，我國的偵查單位，為

發現真相，更需要科學鑑識的結果來釐清案情，所以要將政府的鑑識實驗室獨立於執法或檢調機關之外，現況有其困難，但為解決上述疑慮，建議鼓勵在民間成立公正第三者的私人鑑定機構並推動『專家證人』制度。我國『鑑定人制度』與美國『專家證人』制度最大不同，是專家證詞檢驗方法。專家證人應在當事人雙方前提出，並接受交叉詢問，而我國實務上鑑定人之選定方式多為囑託機關鑑定，並無必須命實際鑑定人為具結之明文，因此在實務上除非重大爭議性案件，鑑定人很少在審判程序前具結而接受雙方當事人交叉詢問，致訴訟當事人或其律師難以質疑或檢驗該實際鑑定之人是否具有專業資格、或其鑑定所憑之事實或證據是否合法等，不免讓人質疑該鑑定報告之證據價值²⁷。有了『專家證人』制度，彼此互相監督、抗衡，如此一來，在鑑定品管、獨立性和公正性部分，也可進一步獲得解決，再者，如 FBI 在馬德里爆炸案，殘缺指紋鑑定錯誤的檢討原因中，未能獨立審查鑑定報告便是重要原因之一，有研究顯示，鑑識人員若已知警察的嫌犯為何人，很容易會影響其鑑識比對結果，因為鑑定品管中的審查人員已經看到鑑定人員的結論，在受到他人結論的影響下，鑑定品管已失去意義，若有公正第三方的鑑識單位和專家證人制度，便有機會即時得到適當的糾正，不致犯下離譜的錯誤，此舉對於現況的改善必有立竿見影之效。

綜合上述結論，為發現真相、保障人權、避免冤案的目標，歸納三點建議如下：

建議一、強化司法人員的鑑識科學教育：探究上述有關 DNA 平冤的案例，主要是司法人員對於鑑識科學的基礎訓練不足，導致過度信賴科學證據。例如對於鑑識報告有關『不排除』和『比中』的差異？統計機率的內涵？結果導致對證據能力與證據力的認知錯誤，因而做出不當的『自由心證』，科學證據應該是『有一分證據、說一分話』，不能誇大，也不可限縮，建議從大學法律相關科系增加『物證科學』的基本課程；另針對現職的司法人員，進行鑑識相關知識

²⁴ 村井敏邦，「再鑑定の機會の保障」，法律時報 83 卷 9・10 号 31-32 頁，2011 年。

²⁵ 村井敏邦，「再鑑定の機會の保障」，法律時報 83 卷 9・10 号 33-34 頁，2011 年。

²⁶ U.S. National Academy of Sciences, Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward, 2009 February.

²⁷ 賴芳玉，『談專家證人』，律師雜誌，第 253 期，79-95 頁，2000 年 10 月。



1 臺灣毒品氾濫問題面面觀

法務部司法官學院犯罪防治研究中心
中心主任 吳永達 替代役 周柏源

壹、前言

根據聯合國《2014 年世界毒品報告》指出，2012 年全球 15 至 64 歲的人口中，約有 3.5% 至 7% 的人口（約 1 億 6 千萬至 3 億兩千萬），一年內至少吸食過一次毒品，並約有 0.004%（約 18 萬）的人口，因吸食毒品而死亡。

在臺灣，毒品氾濫問題，也一直是社會關注的焦點，除了被列為十大民怨之一，近期內接連發生警察人員在緝毒時與毒犯發生槍戰、女大學生酒後吸毒死亡、大學法律系學生躲在宿舍拉 K 被查獲、孫子吸毒後殺害祖父母等重大治安事件，再再顯示臺灣當前毒品犯罪情勢日趨嚴峻。不過，臺灣毒品的盛行率，相較於國際間，究竟有多嚴重，其發展趨勢與因應對策？有待進一步研究。

貳、全球毒品盛行率調查比較

一、臺灣與全球各地毒品盛行率調查比較

根據聯合國毒品和犯罪問題辦公室在 2014 年的全球毒品報告書中，有關全球各地各類毒品的盛行率調查資料顯示：大麻主要盛行於大洋洲、美洲與非洲，全球盛行率為 3.8%，臺灣盛行率為 0.3%；化學合成毒品主要盛行於大洋洲與美洲，全球盛行率為 0.7%，臺灣盛行率為 0.2%；天然鴉片主要盛行於歐洲，全球盛行率為 0.4%，臺灣盛行率為 0.2%；古柯鹼主要盛行於美洲與大洋洲，全球盛行率為 0.4%，臺灣盛行率為 0.1%；安非他命主要盛行於大洋洲與美洲，全球盛行率為 0.7%，臺灣盛行率為 0.6%；搖頭丸主要盛行

於大洋洲、美洲與歐洲，全球盛行率為 0.4%，臺灣盛行率為 0.5%，綜而言之，臺灣各類毒品的盛行率，除了搖頭丸以外，其盛行率均低於全球平均盛行率；而安非他命的盛行率雖低於全球盛行率，但相較於其他毒品的盛行率則有偏高的傾向，詳如圖 1。

二、臺灣與世界各國毒品盛行率調查比較

根據聯合國毒品和犯罪問題辦公室在 2014 年的全球毒品報告書中所顯示的世界各國各類毒品的盛行率調查資料，² 抽出 12 個具代表性國家做進一步比較。大麻主要盛行於美國、加拿大、澳洲與法國，美國的盛行率最高為 13.7%，臺灣盛行率為 0.3%；化學合成毒品主要盛行於美國，其盛行率為 5.9%，臺灣盛行率為 0.2%；天然鴉片主要盛行於美國、南非與加拿大，美國的盛行率最高為 0.57%，臺灣盛行率為 0.2%；古柯鹼主要盛行於美國、澳洲與加拿大，美國的盛行率最高為 2.4%，臺灣盛行率為 0.1%；安非他命主要盛行於澳洲、菲律賓、美國與泰國，澳洲的盛行率最高為 2.7%，臺灣盛行率為 0.6%；搖頭丸主要盛行於澳洲、美國與加拿大，澳洲的盛行率最高為 4.2%，臺灣盛行率為 0.5%，整體而言：在大麻、化學合成毒品、天然鴉片與古柯鹼中，臺灣的毒品盛行率遠低於已開發先進國家，而與亞洲鄰近國家香港和南韓接近。值得注意的是安非他命與搖頭丸，其盛行率與許多已開發先進國家相近，且在亞洲均高過於香港、南韓和印尼；詳如表 1。

¹ 本文摘錄改寫自拙著法務通訊第 2758、2759 期連載之「臺灣毒品氾濫情形之比較研究」專文。

² 篩選條件以資料完整性為優先選擇對象，因大陸、新加坡、日本在聯合國調查資料中，所顯示的資料量，較不完整，難以進行毒品盛行全般狀況之比較分析。

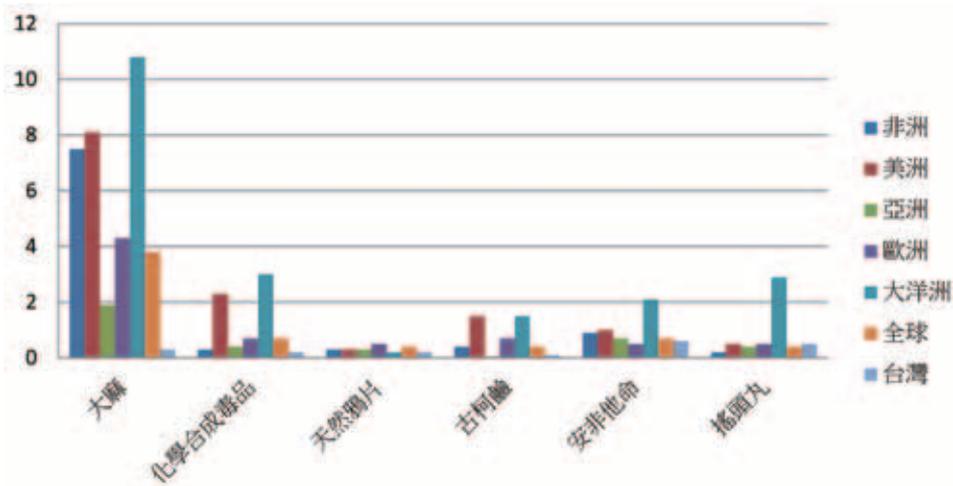


圖 1 國際間毒品盛行率比較圖
資料來源：參自 UNODC 2014 World Drug Report 資料，研究者自製。

表 1 各國毒品盛行率比較

盛行率 % 國家	大麻 (Cannabis)	化學合成毒品 (Opioids)	天然鴉片 (opiates)	古柯鹼 (Cocaine)	安非他命 (ATS)	搖頭丸 (Ecstasy)
美國	13.7	5.9	0.57	2.4	1.5	1.4
加拿大	12.6	0.68	0.36	1.4	0.7	1.1
德國	4.8	0.22	-	0.9	0.7	0.4
瑞士	3.4	0.61	-	0.2	0.6	0.3
法國	8.6	0.47	-	0.6	0.2	0.5
澳洲	10.6	0.4	0.2	1.9	2.7	4.2
南非	4.3	0.5	0.41	0.8	1	0.4
香港	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2
南韓	0.3	0.08	-	<0.1	0.1	<0.1
泰國	1.2	0.2	0.2	<0.1	1.4	0.3
印尼	0.4	0.16	0.16	<0.1	0.2	0.2
菲律賓	0.8	0.05	-	<0.1	2.1	0.2
臺灣	0.3	0.2	0.2	0.1	0.6	0.5

資料來源：參自 UNODC 2014 World Drug Report 資料，研究者自製。

參、臺灣毒品盛行率調查比較

在國內研究部分，謹就教育部與衛福部相關的研究調查，分析如下：

一、各年齡層盛行率比較調查

依衛生福利部食品藥物管理署「103 年全國物質使用調查結果」，臺灣³藥物濫用的整體盛行率

為 1.29%，即在臺灣約有 30 萬的藥物濫用潛在人口數，藥物濫用主要的年齡層為 18~24 歲和 35~44 歲。18~24 歲年齡層主要施用愷他命，35~44 歲年齡層主要施用安非他命，詳如圖 2。

二、濫用藥物使用排名比較調查

依衛生福利部食品藥物管理署「103 年全國物質

³ 衛生福利部食品藥物管理署「103 年全國物質使用調查結果」，臺灣藥物濫用的整體盛行率，所謂「藥物濫用」雖不限於毒品危害防制條例所規範的毒品，但與該法律所規範的吸毒人口，仍具有相當的一致性。



圖 2 臺灣藥物濫用年齡別盛行率
資料來源：摘自 103 年全國物質使用調查結果

使用調查結果」比較臺灣近 10 年內，在民國 94 年、98 年、103 年三個階段的濫用藥物排名，進入前 3 名的毒品，分別是安非他命、愷他命、MDMA 及大麻等四類，而就各個階段的排名而言，都是以安非他命為第一名，94 年愷他命的排名第三，但 98 年及 103 年的排名調查，均躍升第二名，顯示，愷他命的濫用，在臺灣有升高的趨勢，值得政府機關注意因應，相關排名⁴詳如圖 3。

三、校園濫用藥物學制比較調查

從 104 年教育部與衛生福利部藥物濫用案件暨檢驗統計資料顯示：毒品的濫用問題，從國小即已存在，只是數量不多，而從國中、高中職開始迅速蔓延進入校園，且高中職的人數維持穩定，約為國中人數的 2 倍。雖然大專院校通報人數不多，但其原因是否代表吸毒人數驟降，從「103 年全國物質使用調查結果」的盛行率推估，藥物濫用主要的年齡層為 18~24 歲以觀，顯然不是，但事實上存在的數量與比例多高？有多少黑數未被發覺？為何不容易發覺？是否與大學自治，校園管制力量薄弱，大專院校學生與學校師長職員相處時間少，關係較不密切，不利於發覺處理有關？該如何有效因應等問題？均有待進一步實證調查研究。不過，就整體而言，從這份統計資料可以

歷年濫用藥物使用排名

名次	94年	98年	103年
1	安非他命	安非他命	安非他命
2	MDMA	愷他命	愷他命
3	愷他命	MDMA	大麻

圖 3 臺灣藥物濫用排名變化
資料來源：摘自 103 年全國物質使用調查結果

肯定的是，反毒教育必須從小扎根，亦即從國小做起，而反毒教育資源的投入，則應集中在國中、高中職階段，以有效遏阻毒品的蔓延，校園濫用藥物的相關趨勢，詳如圖 4。

四、校園濫用藥物分級比較調查

從 104 年教育部與衛生福利部藥物濫用案件暨檢驗統計資料顯示：毒品的濫用問題，從毒品分級的角度觀察，使用三級毒品通報人數在近 10 年間成長幅度驚人，而所謂三級毒品，從「103 年全國物質使用調查結果」交叉分析，藥物濫用的種類，應以愷他命為主，亦即愷他命毒品，就目前而言，係屬校園氾濫的主流毒品，從發展趨勢觀察，也是將來校園毒品預防教育的重點。相關趨勢，詳如圖 5。

肆、結論

一、研究發現

- (一) 2012 年全球毒品盛行率約為 5.2%，臺灣約為 1.29%。臺灣各類毒品的盛行率，除搖頭丸以外，其盛行率均低於全球平均盛行率；而安非他命的盛行率雖低於全球盛行率，但相較於其他毒品的盛行率則有偏高的傾向。
- (二) 在大麻、化學合成毒品、天然鴉片與古柯鹼中，臺灣的毒品盛行率遠低於已開發先進國

⁴ 該報告尚無法精確判讀各類毒品在臺灣的盛行率分佈。

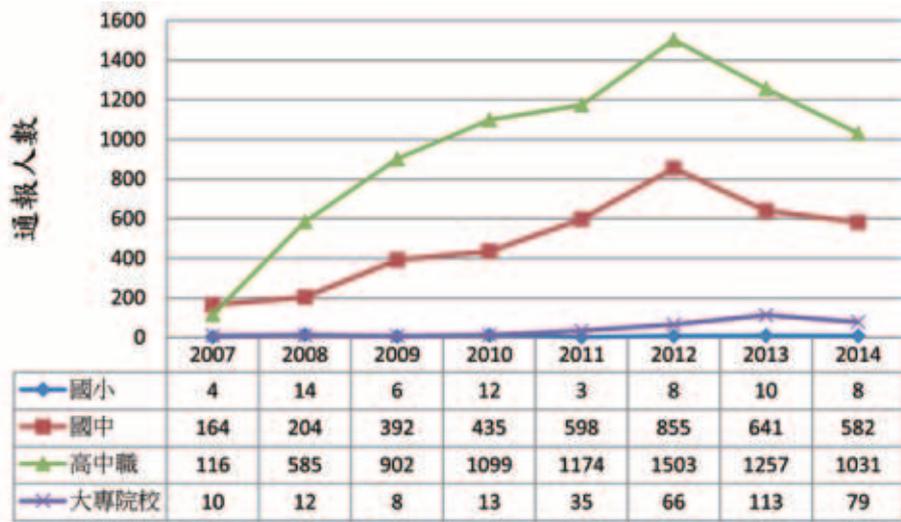


圖 4 臺灣區藥物濫用各學制統計與趨勢

資料來源：參自 104 年衛生福利部藥物濫用案件暨檢驗統計資料，研究者自製。

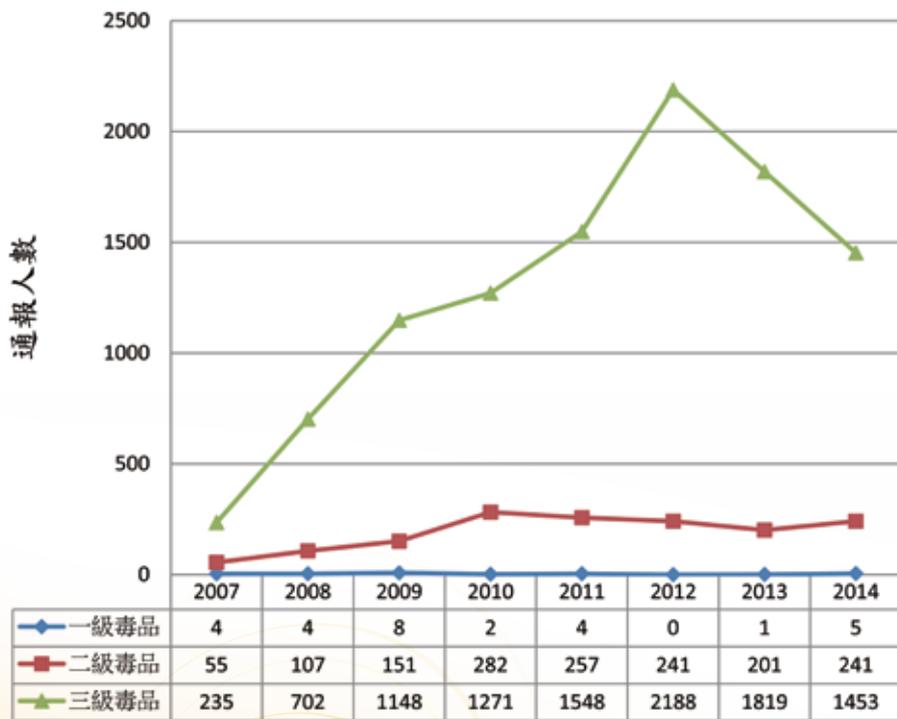


圖 5 臺灣區藥物濫用分級統計與趨勢

資料來源：參自 104 年衛生福利部藥物濫用案件暨檢驗統計資料，研究者自製。

家，而與亞洲鄰近國家香港和南韓接近。值得注意的是安非他命與搖頭丸，其盛行率與許多已開發先進國家相近，且在亞洲均高過於香港、南韓和印尼。

(三) 臺灣藥物濫用的整體盛行率為 1.29%，即在

臺灣約有 30 萬的藥物濫用潛在人口數，藥物濫用主要的年齡層為 18~24 歲和 35~44 歲。18~24 歲年齡層主要施用愷他命，35~44 歲年齡層主要施用安非他命。

(四) 臺灣近 10 年內，濫用藥物排名，都是以安非



他命為第一名，愷他命的排名在 98 年及 103 年兩次調查的排名，均已躍升第二名，且呈現快速上升的趨勢。

- (五) 毒品的濫用問題，從國小即已存在，從國中、高中職開始迅速蔓延進入校園，高中職人數約為國中人數的 2 倍，大專院校可能存在大量的毒品黑數。

二、政策建議

- (一) 臺灣的毒品盛行率與國際間相較之下，臺灣的毒品盛行率低於平均值(全球盛行率 5.2%，臺灣 1.29%)。在一級毒品方面，雖然有較穩定的控制，但在安非他命與搖頭丸兩項毒品上稍顯嚴重，高過於許多已開發國家與亞洲鄰近國家；更重要的是，愷他命毒品濫用的盛行率急遽升高，且集中在年輕族群，政府應針對目前上開三類正在臺灣流行的主流毒品，加強防治措施。
- (二) 毒品的濫用問題，從國小即已存在，而從國中、高中職開始迅速蔓延進入校園，反毒教育必須從小扎根，亦即從國小做起，而反毒教育資源的投入，則應集中在國中、高中職階段，且應將愷他命毒品作為校園毒品預防教育的重點，以有效遏阻毒品的蔓延。
- (三) 大專院校可能存在大量毒品犯罪黑數，事實上存在的數量與比例多高？有多少黑數未被發覺？為何不容易發覺？是否與大學自治，校園管制力量薄弱有關？該如何有效因應等問題？政府機關應加強實證調查研究，以發現問題，謀求有效的解決對策。

- (四) 在全球人口移動和互動日趨頻繁的社會物理條件發展下，如何透過供給與需求面的掌控，防止毒品氾濫，是一項重要的課題。臺灣將來應再加強長期性與系統性的國際毒品盛行率追蹤與統計比較調查研究，以作為毒品監控的政策規劃與執行依據。

幫助孩子戒毒的最高原則——
保持警覺 永不放棄

曾經染毒的孩子如果從儘早戒掉，只要努力上進還是可以成為健康、學績的有為青年，關鍵在於父母是否勇於面對，是否用對方法，任何成癮越早發現、越早進入戒癮，成功率越大！

這是一個讓人上癮的社會，許多孩子的親生健父有傷心難述，背後都有共同的症狀就是「戒癮」。一旦孩子染上癮，熱情或是毒品的癮，是無法靠自己的力量戒掉的，必須需要外在的力量特別是專業的支持才能脫離「癮」的纏繞。

當孩子染毒，父母必須有一個心理准备：「真實情況比你想像的要嚴重。」

孩子不會主動向你承認戒癮，必須藉由觀察，才會發覺事實。此時傷心對癮是沒有用的，需要尋求學校導師、輔導老師、教官或衛生單位一等協助，為孩子檢驗是否真的染毒？幫孩子不幸染毒，一定要採取行動方案，儘早讓孩子進入戒癮系統。

孩子的一生何其貴，戒癮儘早治療，成功機率越大，千萬不要因為孩子而影響孩子。

以上內容請於「上癮癮癮」一書
請至各大藥房均有出售
定價：100元

教育部 戒癮系統

幸福

行動代號：
啄木鳥公民

檢舉賄選 人人有責

檢舉專線 **0800-024-099**
撥通後再按 **4**

檢舉獎金 檢舉正副總統候選人賄選者
最高獎金新臺幣**1500萬元**
檢舉立法委員候選人賄選者
最高獎金新臺幣**1000萬元**

LINE@啄木鳥公民
好友募集中

教育部 戒癮系統



大事紀要

104.07.08	• 辦理「大數據運用在親密關係暴力犯罪防治分析之探討」委託研究案第一場專家焦點座談
104.07.15	• 辦理「103 年犯罪狀況及其分析」委託研究案社會關注議題專家焦點座談
104.07.20	• 發行本學院第五期「犯罪防治研究專刊」
104.07.24 及 104.07.31	• 發表「臺灣毒品氾濫情形之比較研究」專文（法務通訊第 2758、2759 期連載）
104.08.05	• 舉辦「2015 年廉能學術研討會—防貪策略的聚焦與創變」
104.08.20	• 協助財團法人臺灣更生保護會「更生保護 70 週年」論文集審查
104.08.24	• 辦理「大數據運用在親密關係暴力犯罪防治分析之探討」委託研究案第二場專家焦點座談
104.08.25	• 拜訪燦坤實業股份有限公司洽談「法治教育微電影—恐怖情人篇」公益託播
104.08.27	• 辦理「大數據運用在親密關係暴力犯罪防治分析之探討」委託研究案第三場專家焦點座談
104.08.28	• 發表「連續隨機殺人事件背後的社會警訊」短評（法務通訊第 2763 期登載）
104.09.04	• 於「犯罪防治研究資料庫」增建「徵稿專區」欄位
104.09.14	• 「102 年犯罪狀況及其分析」獲國家圖書館指定為致贈澳洲國立大學臺灣漢學資料中心專書
104.09.15	• 於「犯罪防治研究資料庫」增建「視聽教室」欄位
104.09.16	• 辦理「法治教育微電影—恐怖情人篇」溫馨發表會
104.09.24	• 以「犯罪問題與對策」為題，接受教育廣播電台「生活 In Design」節目專訪



法治教育微電影發表會

微電影公益託播

學術研討會