

DNA證據之研究 (上)

朱富美

(國立台灣大學法律學研究所法學博士)

目次

第一節 認識DNA
一、DNA之構造
二、DNA於體外或個體死亡後之崩解過程
三、DNA於人體含量分佈
四、DNA之保存
第二節 DNA鑑定與身體資訊自我決定權及人格權保護
第三節 一九九七年後德國刑法DNA之新規定
第一項 DNA分析(德刑法第八十一條e)
第二項 DNA分析之命令及程序(德刑法第八十一條f)
第三項 DNA鑑定之預防性措施(德刑法第八十一條g)
第一款 立法經過及條文規定
第二款 為將來訴訟程序採取細胞及進行分子遺傳學檢查之前提要件
第三款 命令之權限及檢查程序
第四節 DNA鑑定適用法律之疑義
第五節 DNA證據與刑事偵查
第一項 採取他人非故意放棄之身體跡證物質鑑定DNA
第二項 取得犯罪嫌疑人同意採驗DNA
(未完待續)

第一節 認識 DNA

一、DNA 之構造

DNA即去氧核糖核酸(Deoxyribonucleic acid)之基本構造，是一種稱為核苷酸(Nucleotide)的基因所連串起來，存在於細胞核內之染色體(人類具有二十三對)中，攜帶各物種之遺傳訊息，以造就各物種，並使之得以進行生存所需的新陳代謝。人類所帶有的DNA，皆因DNA上的數目及排列次序不同而異

(註1)。在細胞內，DNA分子含有二條螺旋狀鏈，此二鏈彼此纏繞，而形成雙鏈螺旋體，糖磷酸基沿著螺旋途徑位於分子的外部，氮鹼基對(A:T;G:C)各代表組成核苷酸的腺嘌呤(Adenine)與胸腺嘧啶(Thymine)、鳥嘌呤(Guanine)與胞嘧啶(Cytosine)，排列於分子中央，若其中一鏈之排列順序為AATTGGC，則雙股之另一鏈順序必為TTAACCG (A對T，G對C)，因此如曉得其中一段DNA的核苷酸序列時，即可得知另一股的序列。此種氮鹼基對兩兩成對互補存在為DNA構造的最主要特徵，也是刑事鑑識科學DNA分析比對技術之基礎。人體的DNA中含有三十億個基本單位(由ATGC四種氮鹼基組成)，可控制十萬種蛋白質之製造，為受精卵發育至成人所需，內含建細胞、組織及器官所需的所有遺傳程式，由於人與人之間部分DNA序列及片段長度重覆性之不同，使得每個人有別於他人，成為具個人特徵之個體(註2)。今日的DNA分析技術正是一種具有高排除能力的分析技術。以內限制酶(R.E.)來探知剪成片段的限制性片段長度多型分析(Restriction Fragment Length Polymorphism, RFLP)(註3)。

二、DNA於體外或個體死亡後之崩解過程

DNA於體外或個體死亡後之崩解過程，首先發生自溶及腐敗。好氧菌及厭氧菌等微生物持續釋出崩解DNA分子酵素。此時抽出之DNA皆

(註1) 蔡墩銘，法律與醫學，頁三十五，八十七年初版，翰蘆圖書公司。

(註2) 蔡墩銘，同上註，頁三十四～五。

(註3) 駱宜安，刑事鑑識學，頁四一四，八十七年初版二刷，明文書局。

日新 創刊號 (2003.8)

會斷裂成片段之DNA及微生物本身之DNA，故需注意微生物DNA是否會導致對人類DNA分析之影響。自溶的發生，係由於細胞死亡後，自體釋出內生溶體酵素所致，此酵素在細胞核破裂，即開始作用於位於染色體上之DNA，不但使之斷裂，更不斷地從斷裂端移去DNA，使DNA變為非常短之片段，能分析的情況愈形不易。

三、DNA於人體含量分佈

1、人體一個細胞之核內含有DNA5-6pg(1/1,000,000,000,000克)一個精蟲含有2.5pg，一個細胞內粒腺體DNA含量則僅為核內DNA之百分之一。1cc新鮮血液含有DNA30至60ug，足以進行相當數量之DNA分析。

2、器官中(非鮮血)DNA含量比較，皮膚、骨髓及血跡含量最多；橫膈膜、肺臟及睪丸次之；肝臟、脾臟及心肌、橫紋肌則不易抽提質佳之DNA。死亡三周以上採取DNA最佳部分為大腦皮層、淋巴節及腰大肌。死因及屍體環境等均影響DNA之存在分佈情形。

3、非器官及血跡DNA存在情形：毛髮、唾液、指甲、皮屑、指紋、尿液等均具有DNA。

四、DNA之保存：

二〇〇〇年前保存之本乃伊之DNA仍能被抽出，甚至有高達七〇〇〇年前之DNA被抽出之紀錄。DNA從鮮血中抽提後，如能以-70度C冷凍，可保存達數年。如置於23度C之環境，則僅能維持數周。未抽提直接以-70度C保存，

則DNA抽提會不如先抽提後保存者多。理論上DNA在室溫中雖然很穩定，不過短期儲存最好以2-8度C保存(註4)。

DNA鑑定發明至今已成為科學辦案不可或缺之利器，美國司法部在一九九六年六月由隸屬該部之法務計劃局(Office of Justice Programs, National Institute of Justice, Department of Justice)發表了一本名為「陪審團定罪，科學免罪—判決確定後因DNA鑑定證明無罪之案例研究」之報告(Convicted by Juries, Exonerated by Science: Case Studies in the Use of DNA Evidence to Establish Innocence After Trial)(註5)，列舉之二十八個案例所有的判決確定被告均是因DNA之鑑定方得以洗刷冤屈，至真相大白之日全部被告服刑的平均時間已達七年，其中亦不乏自白犯罪者(註6)。此篇報告發表後震撼了美國科學界及司法界，引發許多討論。對刑事司法審判向來採用之証人指認之可信度帶來嚴苛的考驗。因應刑事司法科學證據日增之重要性，尤其是DNA鑑定在刑事訴訟程序之廣泛應用，司法及警政部門應更努力達成以下列目標：一、以嚴格之科學標準確保DNA鑑定使用方法之正確性及可信性，二、以最嚴格的標準蒐集與保存DNA證據，三、支持刑事司法科學(forensic science)之研究並提昇刑事鑑識專家之專業能力以樹立其權威，俾刑事鑑識專家們所實施之司法鑑定更令人信服，在法庭上更

參、
法學論著

(註4) 二至四參考法務部調查局調查員蒲長恩，DNA人別鑑定技術及資料庫系統建立出國報告，赴英國專題研究，報告日期八十七年一月二十日。

(註5) Edward Connors, Thomas Lundregan, Neal Miller, Tom McEwen "Convicted by Juries, Exonerated by Science: Case Studies in the Use of DNA Evidence to Establish Innocence After Trial" June 1996。國內已出現強姦殺人案因DNA鑑定使用方法改變而改判之判決，案中依八十四年所做的DNA比對，使用排除率較小的DQ，排除率是百分之七十，八十六年以後，使用PCR和FTR合併比對法，排除率提升，使得強姦殺人案之被告自一審之判決無罪改判死刑(彰化地檢署八十四年偵字第三四二七號案)，聯合報八十七年十月二十七日。

(註6) Keith A. Findley, Learning from Our Mistakes: A Criminal Justice Commission to Study Wrongful Convictions, 38 Cal.W. L.Rev.333, Spring, 2002.

具公信力及經得起挑戰與檢視(註7)。

第二節 DNA鑑定與身體資訊自我決定權及人格權保護

德國刑事訴訟法第七章鑑定與勘驗之規定，其中第八十一條 a 雖然規定了對被告採取體液之法律依據，但聯邦憲法法院在針對一九八三年人口普查法(Völkzählungsgesetz 1983)之憲法判決(註8)中，除判決該法部分條文不符合基本法規定而無效外，指出若干重點：一、在現代化資料處理狀況下，基本法第二條第一項(註9)和第一條第一項一般人格權(註10)包括個人保護其本人資料不受無限制地提取、儲存、使用和繼續傳送。並保障個人自我決定透露或使用其個人資料之權利；即保障身體資訊自我決定權(Informationselbstbestimmungsrecht)。二、只有為重大公共利益時才允許限制資訊自決

權，且此項限制需要一項合乎憲法的法律基礎，而此項法律基礎必須符合規範明確性之法治國家之要求，此外立法者於該規範中必須注意到比例原則，仍需就機關規定及程序規定採取預防措施，以防止人格權受到侵害之危險(註11)。

受此判決之影響，德國對於採取血液為DNA鑑定，其資訊自我決定權是否在第第八十一條 a 允許採取體液之限制範圍內開始引起懷疑及討論。一般而言，關於此問題，可分為二種情形，縱然強制採取犯罪嫌疑人之血液而實施DNA鑑定是為識別犯人之同一性，如DNA鑑定是以染色體中可以讀取遺傳情報區域為對象者，因其已侵犯了基本法保障之人性尊嚴，認構成違反基本法第一條第一項，不在刑事訴訟法第八十一 a 條允許之範圍。但對於染色體無記錄遺傳情報之部分(也就是基因位locus)(nichtcodierenden Bereich)(註12)為鑑定分

(註7) Message from the Attorney General Janet Reno。

(註8) BVerfGE65 ,1, 1984.德國聯邦憲法法院判決第六十五卷第一至七十一頁。該判決之譯文參見蕭文生譯，關於「一九八三年人口普查法判決」，德國聯邦憲法法院裁判選輯(一)，第二八八頁，司法院秘書處，七十九年版。

(註9)「人人有自由發展其人格之權利，但以不侵害他人之權利或不違反憲法程序或道德規範者為限」。

(註10)「人之尊嚴不可侵犯，尊重及保護此項尊嚴為所有國家機關之義務」。

(註11) 同註八。

(註12) 依照Matt Ridley, *Genome_ the autobiography of a species in 23 chapters*, 國內由蔡承志、許優優譯，二十三對染色體，解讀創生奧秘之生命之書，商周出版。二〇〇一年初版八刷第四頁，提到「我們可以將基因組想像成爲一本書。其中的二十三章，各稱爲染色體(chromosome)，每一章都包含好幾千個故事，稱爲基因(gene)。每一個故事都包含許多段落，稱爲表現序列(exon)，其間被插入一些無意義的廣告，稱之爲插入序列(intron)。每個段落都由稱爲密碼(codon)的文字組成，每個文字都由稱爲鹼基(base)的字母所拼寫而成。此種描述或可說明染色體、基因與DNA三者之關係，簡言之，DNA存在於細胞核內之染色體中，染色體是由雙螺旋之DNA分子纏繞而成，一筆細胞遺傳資料就是一個基因，而基因就是由細的雙螺旋DNA所構成。」

另依許恒達，科學證據的後設反省_以刑事程序上的DNA證據為例，二〇〇二年六月，台大法律研究所碩士論文，頁五十一，將DNA在基因關係上先分爲Genes and gene-related sequences及Extragenic DNA，前者占人體總DNA數之20%左右，可再分爲密碼DNA(約占10%)與非密碼DNA(non-coding DNA;Der nicht codierende Bereich)(約占90%)，並稱非密碼DNA有很大部分屬於不會發生遺傳影響作用之插入序列(intron)，但真正決定人類遺傳的只有密碼DNA之部分。惟許文又在同頁之註一三三中稱德文文獻和實務判決似無密碼DNA與非密碼DNA區分。另日文文獻上亦記載，人類DNA內部實際上記載著遺傳情報的部位約百分之五，最多在百

日新 創刊號 (2003.8)

析，亦即藉由比對序列圖譜則有爭議(註13)。

因此，對於比血液型分析更敏感，可進一步透露出親子關係或遺傳病之私人身體資訊之DNA鑑定，德國刑事訴訟法第八十一條 a 至 d(註14)是否滿足人口普查法之保障資訊決定權之要求即生疑義，為免濫用，德國乃有另外訂立法律之要求聲浪，而於一九九七年增訂刑事訴訟法第八十一條 e DNA 分析及第八十一條 f DNA分析之命令與實施；一九九八年增訂刑訴法第八十一條g為將來之刑事程序比對同一性之目的進行身體細胞及分子遺傳學檢查(Entnahme von Körperzellen und molekulargenetische Untersuchung zum Zwecke der Identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren)之規定和訂定DNA比對法。一九九九年再次對於DNA比對法加以修正(註15)。

德國就DNA證據之立法，於一九九七年起增訂刑訴法第八十一條 e、第八十一條 f、

第八十一條 g。國內尚無就這三條條文內容(註16)予以完整介紹者，以下就其規定及適用之原則整理如下(註17)。

第三節 一九九七年後德國刑訴法 DNA之新規定

第一項 DNA分析(德刑訴法第八十一條 e)

DNA分析又稱為基因指紋(genetischer Fingerabdruck)，即自人類細胞核抽取之去氧核糖核酸(Desoxyribonukleinsäure)所為之分子遺傳學(molekulargenetische)檢查。此種分析方法乃為了確認或排除犯罪嫌疑而特別許可之自然科學之檢查方法，德國歷經將近十年之討論後方有定論並增訂刑訴法第八十一條 e，於一九九七年立法通過。德國實務界及學術界是在經歷了許多判決及文獻之討論後，多認為81a(註18)應可成為檢查身體細胞，至少是其中非密碼區(未記載遺傳情報區)部分之法律授權基礎(註19)。立法理由之一係以本條乃因人民對基因科技不安、害怕人格核心會被過

分之十以下，其餘百分之九十以上的部分並未記載著遺傳情報。所以，於此一基因內區中，全人類共通的一定鹼基配列會有「縱列重複次數差異」部分，其數量存在很多，重複數次即有很大的個人差異部分存在。參考蘇德昌譯，笹野明義著，DNA鑑定之證據能力、證明力(宇都宮地方法院平成5.7.7判決)，刑事證據法(之)諸問題，大阪刑事實務研究會(上)。

(註13) 在DNA中僅約有百分之五到十部分，是以遺傳分子情報為信號而被記錄，稱此部分為「被記錄化部分」，可參考藤原靜雄，DNA分析 個人情報保護(一)，自治研究，六十八卷二號，第三十二，三十三頁。引自簡旭成，體液證據與憲法保障之基本權，碩士論文，刑事法雜誌第四十三卷第四期，第三十六至三十七頁。另可參考Claus Roxin著，德國刑事訴訟法，吳麗琪譯，第三六二頁，三民，八十七年版。

(註14) 第八十一條 a 對於侵犯身體之檢查與驗血之要件及程序有詳細的規定，包括身體之檢查與驗血，第八十一條 b 規定照相與指紋，第八十一條 c、第八十一條 d 分別規定對於其他人之檢查及對於婦女之檢查。

(註15) 許恒達，前揭論文，頁一二六至一二七。

(註16) 本三條條文內容為作者不揣淺陋試譯。

(註17) 以下參考Gerd Pfeiffer, Karlsruher Kommentar zur Strafprozeßordnung, 4., Aufl., 1999.(刑事訴訟法註釋書第四版，以下簡稱KK)

(註18) 德刑訴法第八十一條 a 規定「為確定訴訟上重要事實之必要，得命被告接受身體之檢查。基於此項目的實施之驗血及其他由醫師依醫療規則在檢查目的所為之身體上侵犯，如對於被告之健康別無不利之虞者，毋庸獲得被告之同意(第一項)。前項命令由法官為之；在急迫之情形，檢察官及其輔助人員(Hilftsbeamten)法院組織法(Gerichtsverfassungsgesetzes第一百五十二條)亦得為之(第二項)。對被告實施之驗血或抽取身體細胞，限於以此為基礎或另繫屬中之訴訟程序為目的者，始得為之；當不再需要時，應即毀棄(第三項)。」

(註19) BVerfGE NJW 1996,3071. 關於此非密碼區部分之可能功能，據瞭解可能可防止密碼區之突

度侵害(註20)，同時也是因應聯邦憲法法院前述在一九八三年人口普查法判決(Volkszählungsurteil)(註21)之見解，故有立法之必要，為使依德刑訴法第八十一 a、第八十一 c 取得之身體細胞能被正當使用，乃規定八十一條 e (DNA分析)。其條文規定為(註22)：

「為確定血親關係或確認犯罪跡証是否來自被告或被害人而有必要時，亦得對依據第八十一條 a 第一項之方法取得之跡證物質實施分子遺傳學(molekulargenetische)之檢驗(第一句)。如對於依第八十一條 C 之方法取得之物質欲為相同之確認，則第一句之檢驗亦得為之(第二句)。所欲確認之事項以第一句所規定二種情形為限；不得為達成其他檢查目的而進行DNA鑑定(第三句)。」(第一項)

「依第一句實施之檢驗亦得對於被發現血跡，被保存血跡，或被查扣的跡証為之。第一項第三句及八十一條 a 第三項第一句準用

之。」(第二項)

依學者通說之見解，以DNA分析做為檢查方法並非只是輔助的(subsidiary)，亦得做為決定性之方法。其目的只能為血親確認或確認犯罪跡証，禁止為分析精神、性格、或疾病方面之人格特徵或處理財產能力之目的而為之(註23)。

為確定血親關係或確認犯罪跡証是否來自被告或被害人而有必要時，除了自被告身體抽取細胞或血液之外，亦得依第八十一條 e 第三項對被發現、被保管、被查扣之跡証物質，實施分子遺傳學之檢驗。由於本項只準用刑訴第八十一條 a 第三項第一句(註24)，故這些物質並不須毀棄。

如發生違反第一項第三句之情形，即非為達成確定血親關係或確認犯罪跡証來自被告或被害人之目的而進行DNA鑑定，其鑑定報告是否應認為無證據能力？對此尚無實務之判決，一般認為違反八十一條 e 第一項三句，不

變，也因為此部分未包含蛋白質資訊，其發生突變時對於人體可能沒有影響。也由於此部分未包含組成蛋白質之資訊，故它在人體特徵形成之過程當中，就不會因為形成「基因產品」(Genprodukte)而失去其原面貌，另外因為個體間DNA非密碼區排列之差異甚大，使用上猶如人的指紋，對於非密碼區之分析亦稱為「基因指紋」，可參考吳俊毅，德國刑事訴訟中DNA鑑定相關規定之介紹，軍法軍刊第四十七卷第三期，第十二頁。

(註20) Bundestag -Drucks (聯邦議會資料)13/667,S .1. 有關聯邦議會之資料均引自Lothar Senge, StPO,Karlsruher Kommentar zur Strafprozeßordnung(以下簡稱KK), § 81e.

(註21) BverfGE 65,1=NJW 1984,419.

(註22) 81e (DNA-Analyse)

(1)An dem durch Maßnahme nach § 81a Abs.1 erlangten Material dürfen auch molekulargenetische oder der Tatsache, ob aufgefundenes Spurenmaterial von dem Beschuldigten oder dem Verletzten stammt, erforderlich sind. Untersuchungen nach Satz 1 sind auch zulässig für entsprechende Feststellungen an dem durch Maßnahmen nach § 81c erlangten Material. Feststellung über andere als die in Satz 1 bezeichneten Tatsachen dürfen nicht erfolgen; hierauf gerichtete Untersuchungen sind unzulässig.

(2)Nach Absatz 1 zulässige Untersuchungen dürfen auch an aufgefundem, sichergestelltem oder beschlagnahmtem Spurenmaterial durchgeführt werden. Absatz 1 Satz 3 und § 81a Abs.3 erster Halbsatz gelten entsprechend.

(註23) Bundestag -Drucks 13/667,S .11.

(註24) 第八十一條 a 第三項規定「對被告實施驗血或抽取身體細胞，限於以此為基礎或另繫屬中之訴訟程序為目的者，始得為之；當不再需要時，應即毀棄。」

必然會有證據禁止之效果(註25)，須依個案判斷，衡量個人利益及法益侵害(Rechtsgutverletzung)之嚴重性，及訴追之必要性等因素(註26)。

分子遺傳(基因)學之鑑定結果就是DNA之比對樣本(DNA Identifizierungsmusters)。依德國聯邦警政署組織法(BKA-Gezetz)之規定，此乃屬鑑定(erkennungsdienstlichen Maßnahme)之結果，德國自一九九八年四月十七日起在聯邦警政署(Bundeskriminalamt)設立中央聯合資料庫(central Verbunddatei)負責保管(Speicherung)、處理(Verarbeitung)、及使用DNA之比對資訊(DNA-Identifizierungsdatei)，依該法第八條第六項之規定，得存入其資料庫，以處理或利用之。

第二項 DNA分析之命令及程序 (德刑訴法 第八十一條 f)

德刑訴法第八十一條 f 規定(註27)「依第八十一條 e 所為之檢查僅能由法官下令始得進行。法官必須以書面命令指定鑑定人。」(第一項)

「受公開選任或依法有法定義務之人或公

務員均得為依八十一條 e 受法官委託執行檢查程序之人(第一句)。所稱公務人員不包括隸屬偵查機關，及在組織上及事務設備上雖與該偵查機關分離，但受該偵查機關監督之單位(第二句)。鑑定人應以技術及組織上之方法以防止進行不被許可之分子基因檢查及未經授權之第三人能接觸或獲悉資料。檢驗物應不附關係人之姓名、住址、出生日期、月份(第三句)。於鑑定人為非官方機構之情形，即使無足夠根據顯示有違反本規定或鑑定人違反個人資料之處理，資訊保護法第三十八條亦有適用，負責監督之機構(Aufsichtsbehörde)對於命令之執行其中資訊保護之部分亦應監督。」(第二項)

依第八十一條 f 唯有法官可下令進行八十一條 e 之分析遺傳學檢查，並未如八十一條 a 規定緊急時得由檢察官及其輔佐人為之，此乃是在偵查程序例外擴大法官保留(Richtervorbehalt)之規定。第八十一條 f 要求法官須為書面之委任鑑定，法官之命令亦包括減輕被告之罪責，證據調查結果可能非對被告不利。此外，被告亦可推薦鑑定人。本條並就鑑定人個人及機關之資格加以限制。

(註25) 可參照BGHSt37,30,32=NJW 1990,1801.

(註26) Kleinknecht/Meyer-Goßen 81f Rr.9; Lothar Senge, StPO, KK, 81e, Rr. 7.

(註27) 81f(Verfahrensvorschriften zur DNA-Analyse)

- (1) Untersuchungen nach § 81e dürfen nur durch den Richter angeordnet werden. In der schriftlichen Anordnung ist der mit der Untersuchung zu beauftragende Sachverständige zu bestimmen.
- (2) Mit der Durchführung der Untersuchung nach § 81e sind Sachverständige zu beauftragen, die öffentlich bestellt oder nach dem Verpflichtungsgesetz verpflichtete oder Amtsträger sind, die der ermittlungsführenden Behörde angehören, die von der ermittlungsführenden Dienststelle organisatorisch und sachlich getrennt ist. Diese haben durch technische und organisatorische Maßnahmen zu gewährleisten, daß unzulässige molekulargenetische Untersuchungen und unbefugte Kenntnisnahme Dritter ausgeschlossen sind. Dem Sachverständigen ist das Untersuchungsmaterial ohne Mitteilung des Namens, der Anschrift und des Geburtstages und -monats des Betroffenen zu übergeben. Ist der Sachverständige eine nichtöffentliche Stelle, gilt § 38 des Datenschutzgesetzes mit der Maßgabe, daß die Aufsichtsbehörde die Ausführung der Vorschriften über den Datenschutz auch überwacht, wenn ihr keine hinreichenden Anhaltspunkte für eine Verletzung dieser Vorschriften vorliegen und der Sachverständige die personenbezogenen Daten nicht in Dateien verarbeitet.

第三項 DNA鑑定之預防性措施(德刑訴法第八十一條g)

第一款 立法經過及條文規定

八十一條 g 規定為未來刑事程序確認被告同一性之目的抽取身體細胞及為分子遺傳學之檢查(Zum Zweck der Identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren)。其條文內容為(註28)「爲了在將來刑事程序確認被告同一性之目的，對於重大犯罪行爲之被告，尤其是犯妨害性自主罪，危險之身體傷害罪，加重竊盜罪或恐嚇取財罪之被告，於因行爲之種類或實施，因被告之人格或有其他認知，足認被告將來因前述犯罪行爲須重新進行刑事訴訟程序時，得採取其身體細胞進行分子遺傳學檢查以爲確定DNA同一性之樣本。」(第一項)

「採取之身體細胞只能用於第一項之分子遺傳學之檢查，當不再需要時應立即毀棄。」(第二項)「八十一條 a 第二項及八十一條 f 準用之。」(第三項)

本條規定乃是移入一九九八年九月七日(生效)之DNA同一性比對法(以下簡稱DNA比對法)第一條之規定，DNA比對法是原由基督民主

黨CDU、基督社會黨CSU及自由民主黨FDP等政黨聯合在一九九八年五月二十六日提出草案。DNA比對法之立法目的有二，第一，爲對聯邦警政署(BKU)在一九九八年四月十七日設立，做爲聯合貯存、處理及利用DNA資料之中央DNA資料庫能提供法源基礎。第二，DNA比對法第一、二條係補充第八十一條 a 第一項、第八十一條 e、f 提供對被告日後有效之裁判，許可對因精神病欠缺審判能力、依刑法第二十條無責任能力或依少年法庭法(JGG第三條)未成年者，在一定前提下，有可能單獨爲了其將來刑事程序比對之目的，抽取其細胞及分子遺傳學檢查(註29)。此可謂爲證據保全行爲(Akt der Beweissicherung)。依第八十一條 a 第一項、第八十一條 e、f 屬於不合法之行爲，依本條規定許可爲在另一獨立之刑訴程序有必要時，得採取細胞及進行分子遺傳學檢查。

德刑訴法第八十一條 g 爲法學結合科學新領域而訂定，本條之立法目的即是將DNA分析當成在未來刑事訴追程序中，證明被告罪責之預防性措施(DNA -Analyse als Maßnahme der Vorsorge für künftige Strafverfolgung)。

(註28) §1g(1) Entnahme von Körperzellen und molekulargenetische Untersuchung zum Zwecke der Identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren dürfen dem Beschuldigten, der einer Straftat von erheblicher Bedeutung, insbesondere eines Verbrechens, eines Vergehens gegen die sexuelle Selbstbestimmung, einer gefährlichen Körperverletzung, eines Diebstahls in besonders schwerem Fall oder einer Erpressung verdächtig ist, Körperzellen entnommen und zur Feststellung des DNA-Identifizierungsmusters molekulargenetisch untersucht werden, wenn wegen der Art oder Ausführung der Tat, der Persönlichkeit des Beschuldigten oder sonstiger Erkenntnisse Grund zu der Annahme besteht, daß gegen ihn künftig erneut Strafverfahren wegen einer der vorgenannten Straftaten zu führen sind.

(2) Die entnommenen Körperzellen dürfen nur für die in Abs.1 genannte molekulargenetische Untersuchung verwendet werden; sie sind unverzüglich zu vernichten, sobald sie hierauf nicht mehr erforderlich sind. Bei der Untersuchung dürfen andere Feststellungen als diejenigen, die zur Ermittlung des DNA-Identifizierungsmusters erforderlich sind, nicht getroffen werden; hierauf gerichtete Untersuchungen sind unzulässig.

(3) § 81a Abs.2 und § 81f gelten entsprechend.

(註29) DNA比對法第二條規定之對象尚有因爲八十一條 g 規定之犯罪行爲而受到有罪判決之人，許恆達，前揭論文，頁一三六。

第二款 為將來訴訟程序採取細胞及進行 分子遺傳學檢查之前提要件

依本條之規定為將來訴訟程序採取細胞及進行分子遺傳學檢查，須具備下列要件：

(一) 須被告有犯重大犯罪行為之嫌疑

採此DNA鑑定之預防性措施，被告須有犯重大犯罪行為(Straftat von erheblicher Bedertung)之嫌疑，嫌疑之程度則不論，只有初步之嫌疑(Anfangsverdacht)已足。其時點必須在依第八十一條 f 檢查時有此嫌疑，但如最初係重大犯罪行為有犯罪之嫌疑，後來降低至只有就不重要之犯罪行為有犯罪嫌疑，則不得適用第八十一條g。所謂「重大犯罪行為」係為一不確定之法律概念，一般須該犯罪重大干擾法律和平(Rechtsfrieden)及嚴重侵害國民之法確信感(das Gefühl der Rechtssicherheit)。是否有這些情形，應依個案判斷。本條以不確定法律概念來界定，惟學者有認應不包括較不重大之暴露性器官罪(德刑法第183條)、公然實施性行為激起公眾厭惡罪(第183a條)、觸犯賣淫禁令罪((第184a條))等犯罪行為(註30)。

(二) 採取措施之必要性 (Erforderlichkeit der Maßnahme)

第八十一條g須是對行為人將來犯罪行為之確認人別同一性有幫助方有適用。因此採取細胞及為分子遺傳學之檢查，只在未來刑訴程序具澄清效果方得為之。如依一般經驗，行為人之犯罪行為與細胞及分子遺傳學檢查無關者，則無第八十一條g之適用。故許多行為不屬之，如與虛偽供述有關之犯罪(註31)，及如與侵害財產法益有關之贓物罪、詐欺罪、背信罪等俱不屬之(註32)。

(三) 須有再犯之虞(Widerholungsgefahr)

必須是因行為之種類、實施，被告之人格或依其他須為鑑定之理由，依情形判斷被告將來可能因重大犯罪行為而被追訴，即有負面預測(Negativeprognose)之情形，是否有此前提，應綜合考量各種情形。尤其法院判斷是否應將犯罪行為人收容於精神病院；是否收容於戒癮之機構所要求之預測決定(註33)，亦可參考。

(四) 須無現存的DNA比對結果樣本

如被告在一件尚未審理之訴訟程序，已依刑訴法第八十一條 a 採取細胞並留下可用的DNA比對樣本，禁止再依第八十一條 g 為再一次侵害，以免違反最小侵害原則而有失平衡。

依第一項抽取之細胞只能為分子遺傳檢查之用，不可為其他目的而使用，如不可為確定被告是否有嚴重疾病、傳染病、亦不可為其他民事目的或其他科學研究目的而使用。

第三款、命令之權限及檢查程序

採取細胞命令屬於法官之職權。依德刑訴法第八十一條 a 第二項，有急迫之情形，則檢察官及其輔助人亦得為之，此應依個案決定。採取細胞不須得被告之同意。依八十一條 a 第一項第二句一般均是採取細胞、例外得採取血液或其他身體侵害，限於醫生為之。一般採取細胞是由唾液及頭髮採之，此種採取得由偵查機關執行。除非法官下令，不得使用直接強制力執行。採取細胞及執行分子遺傳學之檢查可單獨依八十一條 f 第一項命令之，另依聯邦警政署組織法(BKAG)第八條第六項第一款及第二條第四項之規定，聯邦警政署(BKA)設立整合中央之DNA比對資料庫，DNA比對法第二條、第三條之規定，聯邦警政署獲得之比對樣本，聯

(註30) Lothar Senge, StPO, KK, 81g, Rr. 3.

(註31) 如德刑法第一五三條規定未經宣誓之偽證罪、第一百五十四條規定虛偽宣誓罪。

(註32) 刑法第二五七條至二六六條。

(註33) 規定於德國刑法第六十三條、第六十四條。Lothar Senge, StPO, KK, 81g, Rr. 5.

邦警政署得處理、利用，DNA資料之提供，須限於爲了刑訴程序、或爲危險預防、國際互助等才可提供。此處之刑事訴訟範圍較廣，包括刑罰之執行、赦免之決定等(註34)。

第四節 DNA鑑定適用法律之疑義

我國九十二年二月修正公布之刑事訴訟法第二〇五條之一增訂准許鑑定人經法官、檢察官許可，採集出自或附著身體之物，「鑑定人因鑑定之必要。得經審判長、受命法官或檢察官之許可，採取分泌物、排泄物、血液、毛髮或其他出自或附著身體之物，並得採取指紋、腳印、聲調、筆跡、照相或其他相類之行為(第一項)。前項處分，應於第二百零四條之一第二項許可書中載明(第二項)。」第二〇五條之二增訂使檢察事務官、司法警察官或司法警察，於符合一定條件，亦得爲採取指紋等行為，惟不得採取「出自或附著身體之物」，「檢察事務官、司法警察官或司法警察因調查犯罪情形及蒐集證據之必要，對於經拘提或逮捕到案之犯罪嫌疑人或被告，得違反其意思，採取其指紋、掌紋、腳印，予以照相、測量身高或類似之行為；有相當理由認爲採取毛髮、唾液、尿液、聲調或吐氣得作爲犯罪之證據時，並得採取之。」相關問題已詳述於第三章。

在我國刑事訴訟實務已普遍應用DNA鑑定證據，惟除去氧核糖核酸採樣條例之外，就DNA採樣檢驗之法律依據向有爭議，刑訴法第二〇五條之一、之二是否能提供爲採取人類細胞進行DNA鑑定之法律基礎，以下就可能產生之相關疑義予以討論。

刑訴法九十二年二月之增修並未明文規定得以第二〇五條之一採取之分泌物、血液、毛

髮等身體物質進行DNA(去氧核糖核酸)檢驗。則第二〇五條之一能否當然成爲檢驗DNA之法律基礎則成問題，亦即如發生非屬去氧核糖核酸條例第三條第七款、第八款規定之性犯罪或重大暴力犯罪之犯罪，法院將採自被告之唾液或毛髮作DNA鑑定，其合法性恐有爭議。

如前所述，這個問題在DNA分析剛剛引進德國時亦歷經了數年之討論，當時爭點在於德刑訴法第八十一條a能否作爲DNA非關遺傳資訊區域(非密碼區)之鑑定及限制身體資訊自我決定權授權基礎，如是關於遺傳資訊區域則將侵害人格權之核心部分，自不得爲之。一位表示第八十一條a不得做爲法律基礎，須另訂規定之法官即認爲：第八十一條a是爲身體檢查而設，並非爲進行基因分析之抽血，而是爲酒精濃度測試之身體檢查，故不應將後來之DNA分析包含入第八十一條a之規定，該規定未包含如此之資訊自我決定權。其理由有二，第一是DNA分析涉及基本權核心，第八十一條a和第八十一條c均未對DNA非密碼區之分析進行規範。第二是從不自証己罪之觀點，透過DNA分析會使人的身體變成控訴自己有罪之證據，違反不自証己罪之基本原則(註35)。除了學者討論熱烈外，法院判決就此亦開始出現分歧之情形，迄一九九五年九月德國聯邦最高法院就DNA分析之爭議認定：基於刑訴法第八十一條a或是被告自願而採取之被告血液樣本，基本上可對非關遺傳情報之部分進行DNA分析，並與精液樣本進行比對。對於資訊自主權之侵害可以在刑訴法第八十一條a找到一個憲法上之充足理由。此種對人類細胞非密碼區之DNA分子之檢查只是某種對鹼基序列中之一段，爲其分析

(註34) Lothar Senge, StPO, KK, 81g, Rr. 15.

(註35) Rademacher, "Zulässigkeit der Gen-Analyse?", NJW (1991) S. 736. 引自許恆達，前揭碩士論文，頁一一五。

日新 創刊號 (2003.8)

之對象，而這一段是不會有任何關於人類所有的遺傳資訊。DNA非密碼區之片段，乃基於在特定人類族群中某特定序列之高度變異多樣性，透過生物統計學之方法，使得一個高度發生可能之序列模式，能夠歸屬於特定人。相對於此，此種調查並不涉及對當事人基因所貯存之遺傳資訊之解碼。依據現代之科學認知，透過這種調查，不可能發生公開人格特徵之疑慮(註36)。

如前所述，基於此種學術及實務之討論，德國乃於一九九七年增訂刑訴法第八十一條e DNA分析之規定。我國目前實務對於DNA分析之範圍並未見相關之討論，是否得依德國法理論及實務之探討，以第二〇五條之一作為DNA鑑定之法律基礎，值得研究。況除了如德國上述學術及理論之討論外，去氧核醣核酸條例既已列舉規定得對性侵害犯罪及重大暴力犯罪之被告或犯罪嫌疑人進行DNA採樣，是否足認已涵括所有有再犯之虞之重大犯罪亦應一併考量。除了上開問題外，對於DNA鑑定衍生之其他法律爭議，亦應及早檢討。

如美國自一九九九年威斯康辛州 Milwaukee 之檢察官Norman Gahn申請核發逮捕一名涉嫌性侵害及擄人勒贖之男子，未記載被告姓名，亦獲准許。其逮捕對象依在犯罪現場採驗之DNA樣本之五個基因位(genetic location)記載為「不詳姓名男子張三，DNA基因位為D1S7, D2S44,D5S110,D10S28及D17S79」

(註37)，此後各州檢察官紛紛跟進，將起訴之對象或搜索票記載之對象以DNA序列記載者，因為不以傳統之身體特徵之描述為記載，一般稱為「張三(或李四)」(John Doe)搜索票或起訴書，即使沒有被告姓名在案，檢察官仍據以起訴(註38)，此應與起訴時間限制之規定有關，檢察官惟恐嫌犯遲遲未能尋獲，將罹於時效不能起訴。此外，我國目前並無中央DNA資料庫之設立，亦無法律相關規定，故目前各偵查機關均各自建立DNA資料。而在講求人權保護之美國，仍有倡議為有效打擊犯罪，應建立全國性完整之DNA資料庫(註39)。類此問題俱是我國待研究之課題。

第五節 DNA證據與刑事偵查

第一項 採取他人非故意放棄之身體跡證物質鑑定DNA

實務上司法警察有時可以神不知鬼不覺的採取到嫌犯之毛髮唾液，既不需經由拘留犯罪嫌疑人或被告，甚至嫌犯或被告都不知情。例如檢驗嫌犯用以封緘信件之口水；將剛離開咖啡店的嫌犯，取其咖啡杯上之唾液前往化驗DNA(註40)；或是在人行道上採取脫逃嫌犯滴落血液之情形均屬之。如九十二年四月間我國刑事局破獲陳能毓於八十八年十月六日殺害屏東科技大學女大學生案，警方得以破案乃是撿拾犯罪嫌疑人丟棄之煙頭，鑑定嫌犯之DNA，比對林女腹部咬痕之唾液，即是一例。又如二〇

參、
法學論著

(註36) BverfG NJW 1996,3071.

(註37) Frank B. Ulmer, Note: Using DNA Profiles to Obtain "John Doe" Arrest Warrants and Indictments, 58 Wash & Lee L.Rev. 1585, at 1587, Fall 2001.

(註38) Andrew C. Bernasconi, Beyond Fingerprint: Indicting DNA Threatens Criminal Defendants' Constitutional and Statutory Rights, 50 Am. U.L.R. 979, 982, 2001.

(註39) 並有建議可考慮對初生嬰兒及入境美國者為DNA採樣以貯存於DNA資料庫中心，並認為其設立目的及實施可兼顧憲法之要求，John P. Cronan, The Next Frontier of Law Enforcement: A Proposal for Complete DNA Databanks, 28 Am.J.Crim.L.119, Fall, 2000.

(註40) 此為紐約、麻州、馬利蘭州、佛羅里達州警察偵查性侵害案件及殺人案件常用之方法。Jerry Adler & John McCormick, The DNA Detectives, Newsweek, Nov.16, 1998;

○三年五月間，美國新紐澤西州人，三十五歲的亞坦接到一封集體訴訟的信，信中提到一群人擬集體興訟向政府追討超收之停車費，有意共襄盛舉的話，請簽字，並用寫妥回郵地址的信封寄回表格。由於此一官司看來煞有其事，亞坦不疑有他，用舌頭舔信封封緘後寄出，等著領錢。回信在五月二十一日寄來，是逮捕狀。原來回信是寄到西雅圖一個警局，探員採取封口上之DNA，和一名姦殺案死者身上之精液比對，一件警方束手無策二十一年之沈案就此偵破。案件經過是一九八二年某夜，在華盛頓州馬利諾市一處市區，有人看到當時十四歲之亞坦推著手推車，車上擺著大箱子。次日，十三歲少女克莉斯登陳屍四條街外一家店舖後面，先遭強暴，然後勒死。警方找亞坦問話，他辯說那晚是用手推車偷左鄰右舍的木材，被列疑犯，但罪證不足，亞坦後來搬到東岸工作。警方仍鏗而不捨追查，正常的做法本來應該派員到美國東岸，全天候跟蹤亞坦，等他吐口痰或丟煙蒂採DNA。但由於本案警方預算有限，只派二名幹員，二員絞盡腦汁想出集體訴訟之計，卻因利用科學技巧而順利偵破本案，亦是一例(註41)。

對司法警察而言，可能認為在公共場所取得這些物質，既未侵入人的身體，亦未進行扣押，又是行為人放棄之物，應不須聲請法官、檢察官許可。但此種司法警察習以為常，法院從未注意之蒐集證據之行為，其合法性容有探討之空間。司法警察究竟能否利用他人非故意

放棄(inadvertently abandoned)之身體跡證物質進行DNA比對並以之為證據？

依美國法院之見解，對DNA之採樣認定係構成美國憲法增修正條文第四條(註42)之搜索規定，受到第四修正條文保護者乃「合理之隱私期待」(reasonable expectation of privacy)，本修正條文之搜索原則須符合二個要件，第一是必須是在「有相當理由」(probable cause)，第二是搜索須由法官開立令狀(註43)。

有關同意警察搜索，屬憲法權利之拋棄，過去美國聯邦最高法院採取嚴格之標準，在Johnson v. Zerbst(註44)判決，指出憲法權利之拋棄必須是故意拋棄其已知之事實，因為審判中受律師協助權利之拋棄，影響審判之公平、可信性，故在權利拋棄，必須先向被告為權利之告知，其他如對質詰問權及緘默權亦同。惟憲法增修正條文第四條之權利，在保障人民之隱私，與審判公平，發現真實無關，故無須以相同之標準審核，雖不知有此權利而同意警察搜索，未必即為無效之同意(註45)。

由於如此採取他人非故意放棄之身體跡證物質並未構成搜索，亦非利用強制力得到DNA比對結果，而個人在公共場所放棄之物質，已無「合理之隱私期待」，其是否有證據能力，被告能否主張否定其證據能力？美國聯邦憲法法院在California v. Greenwood(註46)一案曾認為第四修正條文並不限制搜索及扣押放置家園外街道邊待收之垃圾。然則，個人在平常生

Richard Willing, As Police Rely More on DNA, State Take a Closer Look, USA Today, June 6, 2000, at 1A.

(註41) 九十二年五月三十日聯合晚報。

(註42) 「人民有權不受到不合理之搜索扣押，……只有在具有相當理由時才能發給令狀。」

(註43) 就DNA證據在美國刑事司法之發展，另可參考許恆達，前揭論文，頁七十六以下，本文不就此深入探討。

(註44) 304 U.S. 458(1938).

(註45) 王兆鵬，搜索扣押與刑事被告之憲法權利，台大法學叢書，頁二七一至二七二。二〇〇〇年九月。

(註46) 486 U.S. 35(1988).

活喝飲料、剪頭髮、打噴嚏、棄置煙頭等讓DNA物質暴露在公共場所之行為，除非隱士，甚難避免，而以個人對基因隱私之關心，能否將上開身體跡証物質與擺在家門外之垃圾等視，而謂無隱私之合理期待，實值探究。

首先，探討所有人對這些物質有無隱私之合理期待，應視是否有誘因足使司法警察以此種隱私之資訊做為危害個人之用。對執法人員而言，並無誘因探知連與嫌犯熟識人都無法辨認之隱私特徵；且其偵查目的既在人別辨識，有關被告或犯罪嫌疑人之疾病資訊對執法者而言亦不重要，故實驗室之人員或司法警察因好奇而蒐集嫌犯疾病之資訊之危險性亦極低。

其次，由於此種在公共場所取得經拋棄之衛生紙(鼻涕、痰)、煙蒂或紙杯(口水)、垃圾袋(指甲屑)、毛髮等物，既不須侵入身體，亦不須逮捕該人，客觀上並未施加任何加害行為，且包括小孩、清潔工、私家偵探之任何人甚至動物都可能取得或接觸這些物，故本文作者認為個人拋棄這些物質已無合理之隱私期待，並不構成搜索。如欲保護個人隱私及基因資訊免於被不當之揭示，應由其他相關之法律加以規定及限制。

第二項 取得犯罪嫌疑人同意採驗DNA

依第二〇五條之二之規定，司法警察官或司法警察除非經被告或犯罪嫌疑人之同意，並不得採取被告或犯罪嫌疑人「出自或附著身體之物」進行DNA比對，應注意取得同意之方式。例如司法警察欺騙犯罪嫌疑人其有法官、檢察官之採取唾液許可書，嫌犯因

而說「那你採吧」或「那給你吧」，應不能算是取得同意或自願為之。

就個人自願放棄第四修正條文之特權保護，願承受不合理之搜索及扣押一節，美國聯邦最高法院在Schneckloth v. Bustamonte(註47)一案確認警方不須警告被告有拒絕搜索之權利，此種提醒或警告僅是判斷同意是否自願之因素(註48)。在Bumper v. North Carolina(註49)案四名警察未持搜索票至郊區一位黑人老婦家，在門口對老婦佯稱「我們有搜索票要搜索你的房子」，老婦聽了，說「好(請)吧」("go ahead")然後將門打開，讓警察入內搜索，聯邦最高法院認為當執法的警察表示他們有經過持令狀經過授權得進行搜索，他等於是宣告被搜索人無權拒絕，此種情形等於是一種偽裝之合法脅迫，本案既有脅迫之情形，不能算是經過同意。

警察如欲得犯罪嫌疑人DNA採樣同意，應清楚的表達調查犯罪之目的，並於言詞中避免誤導犯嫌，以免生爭議而致鑑定證據被排除。而犯罪嫌疑人或被告於同意時亦得限縮同意之範圍或採取之方式。(未完待續) ■

(註47) 412 U.S.218(1973).Edward J.Imwinkelried & D.H.Kaye, DNA Typing:Emerging or Neglected Issues, 76 Wash.L.R. 413, 441, April, 2001. 可另參考王兆鵬，前揭書，頁一四二。

(註48) Id. at 231-32.

(註49) 391U.S.543(1968)