

專題研析

DNA 證據之一刀雙刃啟示

白崇彥*

鑑識科學（forensic sciences）雖已為科學辦案之最有說服力的體現，然而鑑識科學之內涵何其廣泛，於國際上並非全部學科皆被認可而作為法庭證明之用，部分學科甚且頗受批評。近 20 年來，DNA 鑑定科學儼然成為顯學，而有「典範轉移（paradigm shift）」之標竿示範作用，然而若 DNA 證據應用不當，則將可能成為栽贓誣陷之最有力反證。

蘋果與蛋糕，哪個更好吃？

偶有學員生提問與比較不同類別之物證的證明力高低，相同類別之物質，方得以比較好壞；不同類別物證之間，具有兩種特質：（一）彼此之證據價值是無從相互比較的，例如指紋與 DNA，指紋乃人各不同，即使是同卵雙胞胎，

其指紋也不一樣；然而同卵雙胞胎的 DNA 卻是完全一致的，那麼指紋之鑑別效果是不是比 DNA 更佳呢？其實，這兩類物證具有迥異的特質屬性，各自有其證據上的價值，分析所得結果之詮釋也各不相同，不能遽以比較兩者的鑑別力高低，如同軍隊與外交，兩者對於國家安全而言，各有其不同質性的貢獻，卻不能直接相互比較兩者重要性之高低。（二）各有其案情詮釋之特定意義，舉例而言，一位女性被害人被姦殺死亡，命案現場指紋與某一犯嫌比對結果相符，雖可確定為該兇嫌所遺留，卻僅能詮釋為「該犯嫌曾經到過該現場」，然而由被害人陰道內採得之精液 DNA 鑑定結果與某兇嫌相符，其人別指向之涉嫌性則相當高，而且能詮釋為「該兇嫌很有可能就是兇手」。

* 中央警察大學刑事警察學系教授、科學實驗室主任



物證詮釋之重要性

事實上，更值得一提的兩者（指紋 vs. DNA）之情況訊息的類比關係。指紋之遺留常常是不經意的接觸所造成，家人、訪客、裝潢工，甚至是到犯罪現場巡視的高階長官，都有可能遺留下指紋，因此犯嫌指紋與刑案現場採集之指紋相互比對的結果都不相符，並不能斷定該犯嫌就是無辜的。DNA 的情形是否也如此？那得視生物跡證類別而定，如果 DNA 是從現場毛髮、煙蒂、口香糖、鼻涕、丟棄的衛生紙等日常生活常見之物質萃取而得，則結果之詮釋與上述指紋的情況相同；若 DNA 是從血液萃取所得，血液不一定就是涉案物證，仍須慮及該血液跡證有可能源自家人或訪客流鼻血、摳抓發癢的傷口、或工人施工時不慎流血；即便 DNA 源自於精液跡證，亦須慮及是否有可能是手淫遺跡。然而，精液跡證若是取自被姦殺女性陰道，而且精液 DNA 與犯嫌 DNA 比對結果不符，假若該兇嫌犯案時有戴保險套，則情況可能演變成：真兇被錯放，卻錯抓了被害人的先生、甚或一個倒楣的婚外情男士（被害人被真兇姦殺之前三日內，曾與其先生、甚或該婚外情男士發生性關係），不可不慎！

DNA 證據之雙面刃

DNA 證據有無可能成為他人栽贓誣陷之利器呢？於 1990 年的一部美國影集，片名為「無罪的罪人（Presumed Innocent）」，飾演檢察官的哈里遜福特與另一位女檢察官發生了婚外情，而且孽情是每下愈況，愈來愈無法自拔。哈里遜福特的妻子傷心欲絕，內心十分煎熬，於是精心設計了一幕謀殺栽贓的陰謀：她去拜訪女檢察官住所，並且趁機以鐵鎚謀殺了女檢察官，進而將先前所刻意取得的先生精液（以女用保險套—子宮帽而取得）移置於屍體陰道內。妻子的如意算盤是認為這個案子一定會由她先生來偵辦，一旦發現屍體陰道內的精液 DNA 是自己的，這個案子必然被束之高閣而成為冷案（cold case），最後不了了之，於是老公就會回到身邊。

如上述般的 DNA 證據栽贓捏造之電影情節，預期在未來的現實生活中亦將逐漸實際發生。例如，打算要離婚的一對夫妻，妻子為了爭取幼子女的撫養權，處心積慮地取得了丈夫的精液後，將之塗抹於幼女的內褲，並向檢警謊報丈夫對女兒性侵害、性虐待等獸行，現場蒐證技術人員經過了一番的折騰蒐尋，終於尋獲了沾有精液的幼女內褲，送驗後果然真是該丈夫的 DNA。

妻子的詭計得逞了，終於獲判得到子女監護權與一大筆的贍養費用。又例如某甲與某乙熟識，但因細故而結怨，而某丙乃是甲跟乙都很討厭的惡鄰居，於是某甲精心策劃了殺害丙的誣陷計謀，於現場特意置放了乙曾經使用過的茶杯、抽食過的菸蒂，以及嚼食過的檳榔渣，由於乃係預謀，故而並無可資舉證之人證或監視器畫面以供查察。案發後，警察採證人員於現場蒐集了上述之栽贓物證，DNA 鑑定比對結果係嫌犯乙，而警察查證案情結果，乙確實與丙不合，於是乙罪證明確而被起訴了。

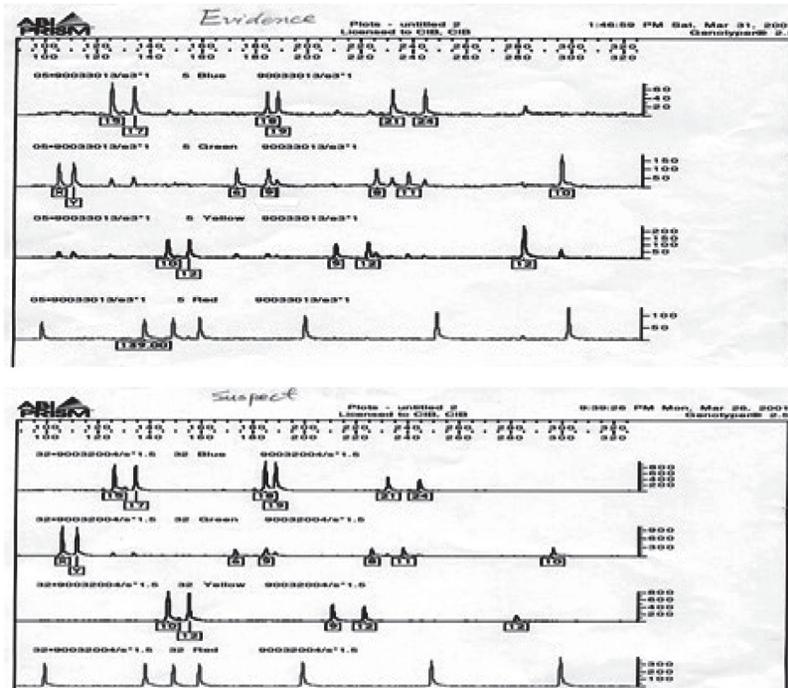
上述之栽贓誣陷計謀雖是假設性的，若將來果真發生了類似之情節，替該栽贓陰謀背書者卻是警察蒐證人員與高科技鑑定技術！

逐案 (case-by-case) 且逐件 (item-by-item) 審酌

指紋的栽贓捏造案件，即便是在注重人權的歐美國家，也是時有耳聞。諷刺的是犯罪嫌疑人指紋的栽贓捏造，往往卻是保障人權做法之下的產物（例如，1995 年於美國所發生的「辛普森

殺妻案」，執法調查人員於整個查案過程所形成的心證，確知辛普森是兇手，卻苦於無明確的物證，只好知法犯法，栽贓取證）。DNA 生物跡證是否也會有類似由執法調查人員栽贓捏造的可能情況呢？答案是肯定的。由犯嫌採樣所得之血液或唾液檢體，有可能會被挪取少量，而以生理食鹽水或去離子水稀釋後，再將之塗擦於犯嫌的涉案衣物或棉棒上，由此所驗出的 DNA 必然與該嫌犯的 DNA 圖譜（圖一）相符！這就是為什麼國內外都一再提倡監督鏈（chain of custody）程序的原因。

或許上述的諸種情況過於簡化與臆測，但司法人員必須知道的是：即使是同一種物證，在不同的案件也各有其意義及價值，DNA 生物跡證的調查與分析必須是逐案（case-by-case），而且是逐件（item-by-item）地經過確認，有罪或無罪的判定必須是綜覽全案所有的證據來做合理的研判，而不能單看 DNA 物證的分析結果就做出囫圇吞棗式的結果判斷。水能載舟，亦能覆舟，切勿使「高科技辦案」成為有心人的背書工具。



圖一 犯罪嫌疑人與物證之「短相連重複 (Short Tandem Repeat, STR)」DNA 圖譜

早期的刑事 DNA 檢測係利用所謂的「RFLP-Southern blotting」方法學，每一位受測人（除同卵雙胞胎外）之單一分析結果，即可獲得如商品條碼（bar-code）般獨一無二、人人各不相同的 DNA 圖譜，故有「DNA 指紋（DNA fingerprint）」之美稱。但為了避免 DNA 與指紋在概念上之混淆，國外已避免使用「DNA fingerprinting」名稱，而取代以「DNA typing」、「DNA testing」、或「DNA profiling」之名詞。