國家發展研究　第十一卷第一期
2011 年 12 月　頁 131-170

環境種族主義科學化的隱憂：*

以美國聯邦法院涉及種族歧視的判決為例

黃之棟**

收稿日期：2011 年 5 月 31 日　　接受日期：2011 年 8 月 22 日

* 本文初稿曾以「環境種族主義的科學典範：如何「科學地」分析法律上的歧視？」爲題，發表於 2010 年中研院歐美所「當代社會文化理論的饗宴研討會」。作者除了要感謝與會先進的指正，還要特別向 Sheila Jasanoff 教授致謝，感謝她在美國法上幫助；此外，業師 Steven Yearley 教授也在本文構思階段提供了相當多建議。當然，我也要向兩位審查人精闢又具有建設性的意見致上最高的謝意。倘若本文依然有所疏漏，所有責任需由作者承擔。

** 國立空中大學公共行政學系助理教授，E-mail: cthuang@mail.nou.edu.tw。

臺灣大學學術期刊資料庫

摘　要

環境種族主義顧名思義是在探討環境議題上與歧視相關的問題。由於事涉歧視的討論，人們多直覺認爲相關判例的爭點，也必然集中在法哲學與道德的論辯上。不過，一旦仔細檢視這些經典判例，就會發現法庭上的攻防其實早已經「科學化」了。具體來說，兩造辯論聚焦在如何才能科學地證明歧視的動機與影響、以及怎樣準確測量歧視等議題上。通過這樣微觀的分析，我們清楚看見科學對法律的介入程度之大，幾乎排擠了原先應有的正義探索。對此，本文主張法學家應該認眞看待現代社會中科學與法律的交錯，而不能自外於科學討論或冀望把科學的問題留待科學家去解決。

關鍵詞：環境種族主義、環境正義、科技與社會、「科技、社會與法律」、歧視

臺灣大學學術期刊資料庫

壹、緒論：環境正義的種族面向

環境正義（environmental justice）運動源自於美國黑人對抗環境種族主義（environmental racism）的怒吼。而 1982 年發生在北卡羅萊納州華倫郡的反對多氯聯苯場抗爭，一般認爲是環境正義運動的起點。當時黑人民眾反對的是一處多氯聯苯場設廠選址時所夾帶的種族考量，即「環境種族主義」（Burwell *and* Cole, 2007；Fisher, 1994；Lee, 2007；McGurty, 2007）。由於黑人對種族主義的反抗，可上溯至馬丁路德・金恩博士（Dr. Martin Luther King, Jr. 1929-1968）所領導的黑人民權運動與反種族歧視運動（Bullard, 2001；McGurty, 1997；Smith, 1994）。我們可以很確定地說，環境種族主義這個名詞的出現早於環境正義一詞。

仔細觀察環境種族主義這個詞並分析它的歷史脈絡，不難發現環境種族主義的概念，其實蘊含了兩層意義：「環境」及「種族主義」。把這兩個詞放在一起，標示了一種結盟的關係。具體來說，在環境正義運動草創時期，運動工作者就希望經由結盟，來尋求新的可能。而反環境種族主義運動正好反映出這種想法，使原本分散的環境運動、民權運動與社會正義運動得以連結，並收到群策群力之效（Ringquist, 2006；Taylor, 1989, 2000）。由於結盟的成功，當運動家們打出堅決反對「環境種族主義」的旗幟時，這個詞立刻成爲廣爲流傳的標語，也確立了它在草根環境運動裡的位置（Williams, 2005）。

雖然美國環境運動界與學界支持環境種族主義是個強而有力的標語，但美國聯邦政府一直沒正式採納這個用語，也並未嘗試替這個詞下定義。因此，環境種族主義所指爲何？以及它與其他環境正義相關詞語如環境公平（environmental equity）或是環境正義（environmental justice）等到底有何異同？這些問題至今仍沒能獲得釐清。直至今日，

淡江大學學術期刊資料庫

不管是學界、法界、還是運動界，人們依然持續爭辯著它的意涵。

雖然人們對環境種族主義一詞呈現各自表述與各自解讀的狀態。不過，仔細分析各家用法，依然可從中看出相當的共識。在眾家解釋裡，以美國聯合基督教會族群正義調查委員會（United Church of Christ Commission for Racial Justice, UCC）前會長 Benjamin Chavis 對此概念的闡析最具代表性。原因是一般多認爲環境種族主義一詞，正是 Chavis 參加 1982 年華倫郡反對運動後首創。[1] 根據他的定義：

> 環境種族主義是一種種族歧視。它包括了環境政策制定與法規施行時，刻意針對（deliberate targeting）有色人種社區來設置有毒廢棄物處理設施的行爲；也是官方默許有色人種社區裡繼續存有危害生命的毒物與污染物時的狀況；更是歷史上那些排除有色人種在環境運動中領導地位的各種種族主義。（Chavis, 1994: xii）

該詞原創者的定義固然極具參考價值。不過，還有相當多學者專家，亦試圖從不同角度來理解環境種族主義的意蘊。另一位嘗試替該詞定義的學者，是密西根大學自然資源與環境學院（School of Natural Resources and Environment）的 Bunyan Bryant 教授。其名著《環境正義》一書，對環境種族主義做了如下的定義：

1　作者認爲，環境種族主義的概念先於環境正義，此點學界少有爭議。之所以出現問題，是因爲在實際推動時運動家們分別在法界、學界、政界、運動界等處努力。故誰先誰後的問題很難釐清。但可以確定的是，在 *Bean* 案（詳下述）1979 年提告的時候，論者此時雖然已經在反環境種族主義或在爭取環境正義了，但當時還沒有這兩個「詞」。一直要到 1982 年華倫事件後，才有了「環境種族主義」的概念。所以，雖然華倫事件被認爲是「環境正義運動」的濫觴，但當時其實不用「環境正義」這個詞彙。以「環境正義之父」Bullard 來說。在他的書中最常使用的詞不是環境正義，而是環境種族主義。總之，雖然通說認爲環境種族主義的概念先於環境正義運動與概念，但他們其實是一脈相傳的。

臺灣大學學術期刊資料庫

> 環境種族主義是一種種族主義的延伸。它意味著制度規則、法規、以及那些刻意針對（deliberately target）某些特定社群而來的最不受歡迎的土地使用方案。這些政府政策與公司決定會導致具備某種既定生物特徵的社群，暴露在不成比例的有毒、有害廢棄物裡。環境種族主義就是這種在有毒、有害廢棄物暴露下的不平等保護，也是對這些受該決定影響的有色人種社區的系統性排除。（Bryant, 1995: 6）

仔細比對 Chavis 與 Bryant 的定義，會發現二則引文有一共同的關鍵字，即：刻意針對性（deliberately target）。後續對環境種族主義相關的一系列討論，也多沿著刻意針對性的有無，也就是行爲者主觀上的「動機」而開展的。雖然 Chavis 和 Bryant 兩人都認爲主觀上的刻意針對性是構成環境種族主義的要件。亦即當我們指責某行爲構成環境種族主義時，必須舉證對方的行爲乃出於意圖的歧視（intentional discrimination）。[2] 但事實上，也有學者認爲有毒廢棄物處理場被設在少數族裔社區的這個「存在事實」，即已構成種族主義。環境正義之父 Bullard 即採取此見解。他認爲：

> 環境種族主義是指任何的政策、施行、有差別影響的指導方針、或是不管有意還是無意（whether intended or unintended）基於種族或膚色而來的個人、集體或群體的不利益。（Bullard, 2000: 98）

[2] 在美國法中 intent、purpose、deliberately targeting 等詞，無法簡單對應到我國法上故意、意圖等等用語。台灣學界在不同脈絡下，對這些詞也有不同的翻譯。但大致來說，這些詞屬於主觀層面的考量，應無疑義。考慮到絕大多數的環境正義文獻不是法學領域的文章，也考慮到環境正義有相當多運動工作者，而非法學專業者。在詞語已經高度混用的情況下，作者此處不嚴格區分意圖、故意等詞。

臺灣大學學術期刊資料庫

很顯然的，Bullard 認爲行爲者主觀的意圖或動機，不能被當作判斷歧視的標準。對他而言，不管歧視所造成的不利益是有意還是無心的，歧視就是歧視。Bullard 之所以採取這般寬鬆的標準，主要是從他對運動的實際參與經驗而來（Bullard, 2000, 2001；Bullard *et al.*, 2007）。具體來說，在面對環境不正義或環境種族主義的指控時，不管是污染場廠主、政府機關、還是官員，通常會極力否認種族考量影響了他們的設廠決定。正因如此，每當有人高舉環境種族主義的大旗時，必然會產生運動工作者與官員或是廠主各說各話的現象。爲了確定環境不正義（環境種族主義）的有無，運動工作者對垃圾場廠主或主管機關提起了一系列的訴訟。基此，法院成了最終的仲裁者，這也連帶使得法庭攻防成了環境種族主義的主戰場。

在這一連串的訴訟裡，美國法院始終堅持原告對環境種族主義的主張賦有舉證責任。易言之，原告必須證明被告的行爲有歧視的動機（discriminatory intent），不然原告至少也得證明被告的行爲乃源自歧視的實踐（practice of discrimination）且產生了歧視的影響（impact of discrimination）。由於法院對主觀動機證明的堅持，使得環境種族主義訴訟中最困難的部份則落在如何客觀檢驗行爲人的動機上。爲滿足法院對原告舉證責任的要求，環境正義的主張者採取了所謂的「科學」典範，希望透過科學地檢驗被告行爲的「模式」（pattern），來確認被告行爲背後的歧視動機。

以下本文檢討美國法院的三個經典判決，藉以觀察科學典範的實際運作。在具體介紹法院如何運用科學之前，我們會先運用一些圖表扼要說明科學典範的推論立基。經由這些案例的分析，我們會看到法律專有名詞（如，歧視、動機等）如何被轉譯成科學的討論；此外，我們也將看到原告、被告、以及法院這三個行動者，如何藉由不同的分析單位選取來證明與反駁歧視的存在。經由這個過程，我們希望展

臺灣大學學術期刊資料庫

現出當代「科技、社會與法律」[3]（Science, Technology and Law）研究的特徵。

在進入實質討論之前必須特別說明的是，早在 1976 年美國聯邦最高法院即在 Washinton v. David 一案[4] 中確立了它對「表面中立、實則歧視」（facially neutral laws/ discrimination）案件的審查標準。該標準的一大特色，是針對歧視意圖加以審查，並輔以實證資料來證明此意圖。故本文所說的「科學化」隱憂，不只會在環境種族主義的案例中出現，在性別、階級等其他領域也有可能發生。不過，做爲一篇以「科技、社會與法律」爲視角的個案分析，以下論述的重點將放在從微觀的角度來觀察法院推論的細節，並具體鮮明地在個案中標舉前述科學化的特徵，合先說明。

貳、法院判定環境種族主義的基本推理：「空間－人口」比較分析

一般而言，當我們指陳某行爲構成環境種族主義或環境不正義時，此處所說的不正義、歧視、或不公平通常是指：與優勢族群[5]相「對比」，少數族裔受到了不同的對待 （ Been, 1992；Yamamoto *and* Lyman, 2001）。倘若此處的不同對待是基於種族、膚色、文化等而來，就會被認爲此待遇上之差別是不當的。在環境種族主義的案例裡，雙方爭論的焦點主要集中在諸如：垃圾場、焚化爐等「不受地方歡迎

3 作者在此要特別感謝昔日愛丁堡大學科學研究中心（Science Studies Unit）的「科技、社會與法律」研究群對作者的啓發。其中 Dr. Ivan Crozier 與 Dr. Gethin Rees 對法律與 STS 常有精闢的見解，作者亦受益良多。

4 Washinton v. David 426 U.S. 229 (1976).

5 在美國環境種族主義的脈絡中，優勢族群通常是指白人。

臺灣大學學術期刊資料庫

的土地使用」（Locally Unwanted Land Uses, LULUs）上。比方說，之所以發生華倫事件，是因爲當地居民認爲垃圾場廠主與政府「看準了」該處是黑人社區，才「有針對性地」把垃圾場設在該處。

那麼，如何才能證明某行爲是有針對性的呢？此點可通過空間與時間兩面向來證明。先就時間面來觀察，倘若回顧牌照發放機關的行爲後，發現該機關對白人社區的建案皆嚴格審查；但對黑人社區的垃圾場案草率過關，此回顧的審查即可推知該機關的發照行爲隱含了差別對待。反過來從空間的面向來看，如果分析後發現黑人社區比白人社區更容易位在垃圾場邊，那我們也可從中推論發照過程或選址過程可能存在著種族考量，致使垃圾場比較容易被設在黑人區，後者又可被稱爲「空間－人口比較分析」。

那麼，法院如何進行「空間－人口」分析？從地圖上來觀察，我們發現人與垃圾場通常都散落在地表上（如圖 1）。因此，人與廠址間有著空間上的關聯。此時我們只需將實驗組（垃圾場邊居民的人口特徵）與對照組（不在廠區周邊的人口結構或整個區域所有居民的特徵）做一對照，即可確定垃圾場旁住的是否都是黑人了（或說垃圾場是不是比較容易被蓋在黑人區）。

既然要對實驗組與對照組做比較，一般多使用兩種方法，即單位測定法（unit-based analysis）與距離測定法（distance-based analysis）來區隔出垃圾場周邊的居民與不住在廠區附近的民眾。單位測定法利用既有的行政單位（如郡）、郵政單位（郵遞區號）、人口普查單位（如最常見的人口普查小區（census tracts）[6]）……等來做區分。如此一來，就可把區內、區外的人口結構做比較。以圖 2 爲例，假設圖中

6　人口小區指的是一個行政區內具有均質的人口特性、狀態和生活條件之較小也較永久性的單位。但必須注意的是，人口「小」區雖是最常用的普查單位，但卻不是人口普查中「最小」的單位。

臺灣大學學術期刊資料庫

每個方格都代表一個人口小區，利用單位測定法我們就可把垃圾場所在的人口小區特定出來（灰色部分），接著計算出這個人口小區的人口結構（如黑人與白人的比例）。最後再把這個數字拿來與其他沒有場址的地區（白色方框的部份）作比較，即可確定歧視或不正義的有無。[7]

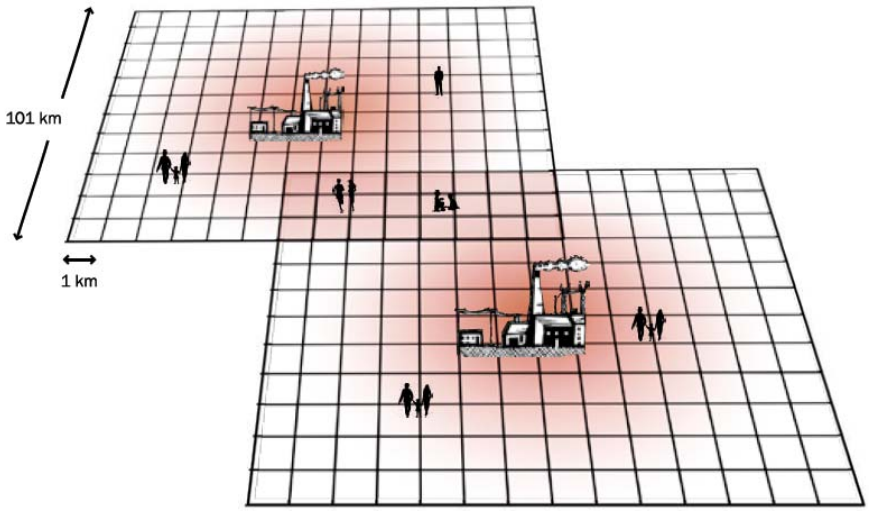


圖 1　環境正義的實證研究：人與廠址間的關係

資料來源：改繪自 Ash *et al.* (2009)

[7] 在實證研究中，研究者先確定了廠址所在，然後再確定這個場旁邊住的是哪些人。

臺灣大學學術期刊資料庫

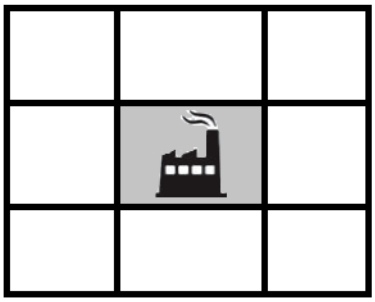


圖 2　單位測定法

資料來源：作者自行繪製。

距離測定法與單位測定法類似。只不過距離測定法用的不是既有單位，而改以距離來劃分實驗組與對照組。比方說，吾人可把垃圾場當成圓心，然後在半徑一公里及兩公里處各畫出一個圓。如此一來，即可利用圓裡、圓外的區別，比較出人口結構的差異。



圖 3　距離測定法

資料來源：作者自行繪製。

臺灣大學學術期刊資料庫

下圖是某個對紐約布朗區進行的實際研究。圖 4 中每個圓點都代表一個不受歡迎的土地使用。研究者在左邊的圖裡用了單位測定法、右邊用了距離測定法來區分出所謂的環境（不）正義社區（灰色部分）。接著研究者就可以把環境不正義區域與布朗區其他區域的人口構成作比較，以瞭解垃圾場的空間分佈是否有往黑人區集中的傾向。

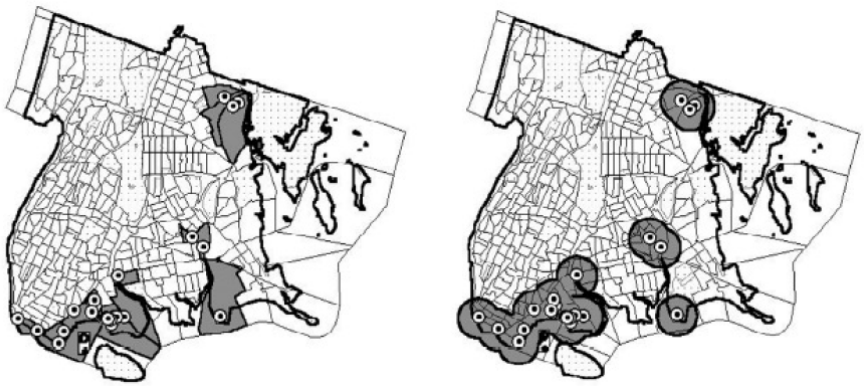


圖 4　距離與單位測定法的實際案例

資料來源：Maantay (2002: 165)

在對法院的基本推理（即「空間—人口比較分析」）有了基本認識後，吾人即可藉此來分析法院的判決。本文主要檢討 *Bean* 案、*Bibb* 案、以及 *R.I.S.E.* 案。由於本文希望在法律推理之外，展現出「科技、社會與法律」的微觀分析特徵，因此請讀者特別留意法院在歧視官司中引入科學分析的過程。

臺灣大學學術期刊資料庫

參、美國環境種族主義的三大經典判決[8]

一、Bean v. Southwestern Waste Management, Corp. 案[9]

1979 年時，德州一處非裔社區開始了一連串的反對運動。當地黑人中產階級的居民，聯合起來反對德州衛生局（Texas Department of Health）在他們的家園設置固態垃圾處理廠（solid waste landfill）。爲此，民眾成立了東北社區行動協會（Northeast Community Action Group, NECAG）來組織抗議活動，該協會並提起訴訟，希望藉此阻擋垃圾場的興建。原告 NECAG 在法庭上主張，德州衛生當局發給西南廢棄物管理公司（Southwestern Waste Management）執照，並允許該公司在德州首府休士頓東部興建垃圾場的發照決定，是出於歧視的動機。由於本案是第一宗以侵害民權爲由，挑戰當局發照決定的訴訟，因此被認爲具有環境正義運動史上里程碑的意義。即便極具指標性意義，但審理後依然以敗訴收場。法院雖然也同意該廠的設立與執照的核發是「不幸且不謹慎的（unfortunate and insensitive）」，但卻認爲原告在法庭上提出的統計證據無法證明被告的歧視動機。基此，法院認定歧視不成立。

爲了理解法院心證形成的過程，以下本文仔細分析原告所提出的

8　關於這三個判決的簡要介紹，以及他們對台灣環境正義政策的啓發，請參見拙文：「美國概念、台式理解：如果環境正義是所有問題的答案，那問題到底出在哪裡？」一文（即將於《空大行政學報》出版）。又，此處之所以把這三個判決稱爲「經典」判決，是因爲幾乎所有涉及環境種族主義（甚至是環境正義）的法律文獻，都是從這三個判決開始討論的。

9　482 F. Supp. 673 (S.D. Tex. 1979), aff'd without opinion, 782 F.2d 1038 (5th Cir. 1986). 這個案例可以在 Westlaw 資料庫中找到。簡單的網路介紹，見：http://law.jrank.org/pages/13187/Bean-v-Southwestern-Waste-Management-Corp.html。

臺灣大學學術期刊資料庫

證據。首先必須注意的是，*Bean* 案裡法院並未審查該設施是否會對當地居民產生「實際」健康影響。[10] 法院判決的基礎主要來自人口資料的比對（即前章所說的「空間－人口比較分析」）（Bullard, 2001；Collin, 1991, 1994；Tsao, 1992；Zimmerman, 1993）。對此，法院認爲本案爭點在於如何證明被告的歧視動機：

> 原告的責任是去證明歧視之目的（discriminatory purpose）。也就是說，原告不只必須證明這個發照的決定是不當的，還必須證明該決定是可歸因於基於種族考量而生的歧視動機（an intent to discriminate）（482 F. Supp. at 677）。

爲確定歧視動機的有無，法院認爲有必要比較該垃圾場所在地人口小區（census tracts）與鄰近區域（the broader neighbourhoods）[11] 的種族構成狀況。爲滿足法院的舉證要求，本案原告（即黑人社區的居民）將論點集中在兩個理論上。首先，原告主張德州衛生局的發照決定是出於某種歧視的模式（pattern）或歧視實踐（practice）；其次，原告爭執前述歧視實踐可從被告德州衛生局的選址與發照行爲中看出。換言之，原告認爲法院若能審查被告選址與發照的過程，就會發現當中有明顯的種族考量，進而構成歧視。爲證明這兩點，原告援引了大量量化資料與統計分析爲證據。另原告亦運用了不同的地理尺度（scales）來分析當地的人口資料。以下本文將一一檢視原告提出的兩套理論。

---

10 法院不審查垃圾場所造成的「實害」，是環境正義相關訴訟最大的特徵。不過，不審查廠址實際造成的環境問題並不意味著這個問題不重要，只是說垃圾場的惡臭與健康危害等問題，是放在一般環境法問題中處理，而非放在這類與民權訴訟（或歧視訴訟）中處理。

11 請特別注意本案例中所使用的兩個分析單位：標的區域與人口小區。基本上，原告的主張是沿著標的區域開展的，但法院卻一直堅持要用人口小區來做爲判斷依據。

臺灣大學學術期刊資料庫

就第一個理論來看，法院發現至 1978 年爲止，德州衛生局共核准了 17 座廠址。這 17 個場中，有 10 座（58.8%）設在有色人種居民少於或等於 25% 的人口小區中；有 14 座（82.4%）位在少數族裔少於或等於 50% 的人口小區中。[12] 若改以所謂的「標的區域[13]（target area）」來分析，則該區的少數族裔更高達 70%。此外，德州衛生局在標的區域內共核准過兩座固態廢棄物垃圾場。其中一座在開業時，位在少數族裔只佔 10% 的人口小區裡（即 90% 是白人）；另一個場（即系爭廠址）周圍卻住了將近 60% 的少數族裔。原告希望用這些數據來證明被告的歧視動機。在審查了上述數據後，法院認爲：由於前述兩個場中有一個（換言之，有一半的場）是位在少數族裔少於 25% 的人口小區裡。是以原告所提出的統計數據，無法體現出明顯的歧視模式或歧視實踐（Collin, 1992: 520-524）。

在另一套理論裡，原告提出了三組數據作爲論據的支撐。法院最後駁回了這三組數據。原告提出的第一組數據集中在兩座被當局選做固態廢棄物處理場的廠址。由於這兩座處理設施都落在同一「標的區域」內，原告希望以此證明歧視的存在。此外，他們進一步指出，這個標的區域只佔休士頓地區總人口的 6.9%，卻承擔了城裡所有（“100%”）的第一型垃圾場。既然數字上是 6.9% 比 100%，可見歧視是存在的。對這樣的推論，法院用和上面同樣的理由，駁斥了這個數據。法院認爲，由於兩個場中有一座位在白人的人口小區（少數族

[12] 此處 10 與 14 的數字不是加總的關係，僅是單純的表述而已。比方說，假設某場周圍的少數族裔比例爲 30%。30%＞25%所以該廠不會被算入前述的十個場裡，但會被算入後面的十四個場中。

[13] 標的區域通常是美國聯邦政府用來劃定低收入區域的單位（見：Rodriguez v. Barcelo, 358 F. Supp. 43, 45 (D.P.R. 1973)）。由於這個單位是設計來處理貧困問題，而不是種族問題的，因此法院才會點出原告選擇標的區域來分析是不科學的。不過，法院卻又接著指出，即便標的區域的選用有瑕疵，但以此得出的數據還是有一定的參考價值。 見：482 F. Supp. at 677, 678。

臺灣人文學術期刊資料庫

裔人口只佔 18.4%）裡，加上兩個場不能構成「統計上」有意義的抽樣，從而法院無從斷定歧視的有無。

第二組數據則是關於前述不受歡迎設施的總數。原告主張休士頓地區只有 6.9% 的人住在該當標的區域裡，該區卻承擔了休士頓市 15% 的固態垃圾場。加上本區有 70% 的居民是黑人，這樣的差別明顯構成了歧視。不過，法院卻不同意此推論。法院指出，作爲一個整體，該標的區域確實以黑人爲主。但若是改以人口小區來觀察，即會發現該區中有一半的場址位在白人人口佔 70% 的人口小區裡。基此，法院認爲吾人難以由原告的數據推斷出歧視的存在。

原告的最後一組數據把休士頓地區分成東、西兩部分來處理。休士頓東部有 61.6% 的少數族裔人口，且東部地區有 67.6% 的固態處理設施；西部地區則有 73.4% 的白人居民，卻只承擔了 32.4% 固態垃圾場。原告主張 67.6% 與 32.4% 的差距即是歧視的表徵。對此，法院還是駁回了該項主張。原因是，法院認爲休士頓東部本來就是該城工業區所在，工業區有較多垃圾處理設施本屬當然。質言之，法院認爲此處的差異是來自單純的工業群聚（industrial agglomeration）效應，而不是歧視的結果。此外，法院也指出，倘若改用人口小區來分析，就會發現此處黑白的比例大約是：42%（黑）比 57%（白）。若再把本區原有的黑白人口比考量進去，黑人甚至還稍稍比白人「少」承擔了一些垃圾場負擔。基於這兩項理由，法院認爲前述的推論也是站不住腳的。

由於 *Bean* 案是史上第一宗反對環境種族主義的訴訟，因此相當具有指標性。經由上面的分析我們發現，*Bean* 案的各項主張非常仰賴統計數據來作爲立論依據。具體來說，本案攻防主要涉及兩個分析單位：標的區域與人口小區。原告的主張基本上是沿著標的區域開展的；但法院卻堅持要以人口小區來做爲判斷依據。此外，我們也發現本案的爭點乍看之下是法院所說的「歧視動機的證明」。但在具體的

臺灣大學學術期刊資料庫

層次，雙方爭執的點其實不是動機，而是「數字」。藉由統計數據的提出，原本的法律術語（如歧視動機、歧視實踐等）被轉譯爲科學與空間的模式分析。也就是說，所謂的意圖或動機不再是行爲人心理的主觀意向，而被具體化爲一種種族構成與廠址位置的量化空間分析。雖然法院最後駁回了原告提供的所有論據，但 *Bean* 案還是替環境正義運動開啓了一扇非常「科學」的門。

二、East Bibb Twiggs Neighborhood Association v. Macon-Bibb County Planning & Zoning Commission[14] 一案

與 *Bean* 案類似，喬治亞州 East Bibb Twiggs (*Bibb*) 的居民也挑戰了該郡都市計畫委員會（Planning and Zoning Commission）的發照決定。*Bibb* 案的原告（即居民）主張，該委員會的發照決定至少有部分是出自種族歧視的動機。爲證明此點，原告提出了三大理論，並從「人口小區」與「行政區」（governmental districts）的人口數據建構出相關數據以爲佐證。不過，在檢視該會的發照過程與原告所提出的數據資料後，法院認爲這些論據無法展現出清楚的歧視影響與歧視動機，據以判決原告敗訴（Collin, 1992；Hoban *and* Brooks, 1996；Tsao, 1992）。以下我們簡單回顧本案的三個理論與數據。

原告第一個爭執的重點在發照決定的歧視性影響上。居民主張，該計畫所選定的廠址位在一個黑人佔 60% 的人口小區裡。既然場是設在黑人社區，發照決定一旦做成，後果也必然是當地黑人在承擔。不過，法院並未採信此推論。原因是，在回顧當地人口資料後，法院發現該委員會歷年來一共只核發出兩張執照：一處即本案廠址；另一

[14] 706 F. Supp.880 (M.D. Ga.) aff'd 896 F.2d 1264 (11th Cir. 1989). 原始案件可於 Westlaw 資料庫中尋得。亦請參考：http://law.jrank.org/pages/13203/East-Bibb-Twiggs-Neighborhood-Association-v-Macon-Bibb-County-Planning-Zoning-Commission.html

臺灣大學學術期刊資料庫

處則位於某個 76% 白人的人口小區。由於該會發照的兩個場中有一座位在白人區，法院據此推論白人也承擔了部分垃圾場風險，從而原告意圖證明的歧視影響不存在。[15]

既然前項主張不爲法院採納，原告只得改變自己的分析單位，希望從不同的角度來審視先前的人口學資料。原告主張，該郡都市計畫委員會先前所核發的兩張執照，確實分別位於一黑一白的人口小區裡。不過，若把這兩個廠放進更大的地理框架中來觀察，即會發現這兩個廠其實都位在黑人佔 70% 左右的「行政區」裡。[16] 換言之，原告認爲人口小區所能展現的社會脈絡有限；若能以更大的尺度來分析，則這兩個看似一黑一白的場，其實都位在「黑人（行政）區」裡。若如此，本案提訴的黑人社區還是受到了歧視。對此，法院依然不採信原告的主張。原因是，法院堅持歧視的有無，必須以「人口小區」來分析。既然法院認爲「人口小區分析法」（census tracts analysis）是判斷歧視與否的唯一標準，原告所採的大尺度分析法即「行政區分析模式」就不能作爲判斷的依據。

原告的最後一組理論，集中在該委員會過去牌照發放的歷史上。原告翻出了一份該局十五年前做的調查報告。該報告明確指出這個郡存在種族歧視的問題。既然委員會自己的報告書也承認種族歧視的存在，那麼此次的決定當然也很可能是帶有歧視的。此外，原告也質疑委員會變更發照決定的動機。具體來說，該會原本拒絕發給該公司執照，後來卻變更決定又發照了。原告質疑這個「從不發照變作發照」的改變，體現了某種種族的考量。對這項主張，法院認爲除了必須檢視本次發照的決定，還必須回顧該會以往的發照決定才能做出判斷。首先，法院認爲，該局在 1974 年所做的報告確實證明該郡「當時」

15 見前揭判決，頁 881。

16 前揭判決，頁 884- 885。

臺灣大學學術期刊資料庫

存在著種族歧視的問題；不過，吾人無法從十五年前的報告推論「現在」這個發照決定是否也受到了過去種族歧視的影響。此外，法院主張我們也可以把該種族歧視的調查報告解讀成：在這十五年間，當局已經發現並正視了種族歧視問題。若如此，則可就此推論本案的設廠決定是「沒有」種族考量的。對於該委員會變更發照決定的問題。在檢視了公聽會資料後，法院認爲不管是從公民、還是公僕的角色來看，該決定都是相當小心謹慎的。且法院也認爲沒有證據能證明該委員會突然改變了發照標準或區塊劃分（zoning classification）。既然沒有變更發放標準，又沒有程序瑕疵，法院認定該委員會所做成的決定是妥當的。

在 *Bibb* 案中，有兩點值得注意：歧視的判斷標準與確認廠址影響範圍的分析單位。就前者來看，法院在判決時依循了美國最高法院在 *Arlington Heights*[17] 案中所確立的標準。該判例認爲，若要證明被告行爲違反了平等保護條款（Equal Protection Clause）而構成歧視時，原告必須證明兩點：政府官員的行爲有「歧視的動機」且該行爲還產生了「歧視的影響」。若嚴格適用此標準，那麼光是證明風險的不成比例分配，還不足以支撐起一個歧視訴訟。法院必須從事其他審查，檢視政府官員與機關是否突然改變一般發照程序等。就第二個問題，也就是本案的分析單位來看，法院明顯把人口小區當成最重要（甚至是唯一）的分析單位。不管是在確認歧視的影響範圍，還是審查當局歧視的歷史過程時，法院都把系爭廠址所在的人口小區人口構成狀況當成判斷的關鍵。換言之，法院似乎傾向認爲歧視的有無「一定」得透過人口小區的分析比對才能確定。不過，正如論者所言（Collin, 1992: 526），*Bibb* 法院似乎過度強調了人口小區的重要，以致忽略了其他相關分析單位也可能展現出歧視的實況。此處又延伸出兩個問題：首

[17] *Arlington Heights v. Metropolitan Housing Corp.*, 429 U.S. 252 (1977).

臺灣大學學術期刊資料庫

先，法院並未具體說明爲什麼人口小區一定比其他分析單位來的好？其次，若法院堅持僅審查單一分析單位（即人口小區），那這個決定的後果是各級行政機關與廠主在選址時，只需確定該廠在人口小區的範圍內沒有歧視發生，而不需關注自己的選址是否會在其他層級（如：市的單位上）造成制度性的歧視。換言之，法院不審查其他分析單位的決定，也或多或少地意味著某種歧視。總之，在 *Bibb* 案中法院建立了相當嚴格的標準，使歧視相關訴訟的成立變得異常困難。

三、R.I.S.E., Inc v. Kay[18] 一案

在「拯救環境住民協會」（*R.I.S.E.*；Residents Involved in Saving the Environment）所提起的 *R.I.S.E.* 一案中，原告挑戰了當地郡委會把某垃圾場設在黑人社區的決定。訴訟剛開始的時候，*R.I.S.E.* 原本關心的對象是諸如：噪音、惡臭、房價下跌等一般性的環境問題。當這些主張不爲法院所採後，原告便轉而主張環境種族主義。*R.I.S.E.* 所在的維吉尼亞州「國王皇后郡」（King and Queen County）有 42% 的黑人與 57% 的白人居民。在經過人口學的分析後，法院確認了該場的設置「確實」會對當地黑人社區造成不成比例的影響。從而，本案初步符合了美國最高法院在 *Arlington Heights* 案中所揭示的歧視要件。不過，在進一步闡釋時，法院指出證明不成比例影響，只是確認歧視意圖的「起點」（starting point）而已。要使歧視成立，法院還必須進行它項審查。在從事其他審查後，法院認定原告所提出的證據仍舊不足以證明該廠的選址乃出於意圖性的歧視。基此，法院判決原告敗訴。

本案與前兩案最大的不同在於，法院並未採取人口小區分析法。原因是，本案黑人住所緊鄰在垃圾場的周邊。在這種情況下，法院認

[18] 768 F. Supp. 1144 (E.D. Va. 1991). 始的案件可於 Westlaw 資料庫中尋得。亦請參考：http://law.jrank.org/pages/13207/R-I-S-E-Inc-v-Kay.html

臺灣大學學術期刊資料庫

爲以郵遞區號或人口小區……等之「單位測定法」來做爲判斷標準並不恰當。基此，法院改用了廠址與住家間的距離（即距離測定法）來審查本案。具體來看，在該廠方圓半英哩區域內的黑白比是 64% 與 36%（當地共有 61 位居民，其中 39 位爲黑人、22 位爲白人）。若改以通往該廠的 3.2 英哩道路爲基準，該主要道路周邊住了 21 戶黑人家庭與 5 戶白人家庭。從這兩個人口構成來看，由於黑人比例極高，該廠設置明顯不利黑人。爲進一步瞭解不成比例的影響是否存在，法院遵守了 *Arlington Heights* 所訂的標準，回顧了周邊四座廠的設廠歷史，以及這些廠周邊的人口構成。

法院第一個檢視的是 1969 年設置的 Mascot 垃圾場。該場方圓一英哩內的居民全是黑人（100% 黑人）。不但如此，當地居民使用的教堂（即信仰中心）也位在該場 2 英哩處。而 1971 年設置的 Dahlgren 場，是法院檢視的第二座垃圾場。住在這個場周邊的有 95% 是黑人。即便是 1991 年 *R.I.S.E.* 訴訟提出的當下，當地仍有 90% 至 95% 的黑人。Owenton 是法院回顧的第三座場。這個場設在 1977 年，設廠當時廠邊方圓半英哩的居民全是黑人。此外，此處的信仰中心 The First Mount Olive 教堂，也只在場的一英哩半外而已。最後一個場是 King Land 垃圾場。該場設立在 1986 年。設立之初，它位在一個絕大多數都是白人的社區。不過，這個場的設立比前面幾個場要來的波折。它剛開始申請設立時先取得了州政府的許可，但是卻遭遇居民的激烈抗爭。居民以該廠違反環保規定爲由，向法院申請禁令獲准。該廠因此遭到關閉。在審視了上面所有的證據後，法院認爲「從 1969 年起，國王皇后郡的垃圾場設置就已經對黑人居民產生了不成比例的影響」。[19] 即便如此，該法院還是認爲：「官方作爲不會只因爲有不成比例的種族影響就被判定爲違憲。只有在意圖性的歧視時，該當行爲才是違反

[19] 前揭判決，頁 1149。

臺灣大學學術期刊資料庫

憲法增修條文第十四條的平等保護條款。」[20]

總之，在 *R.I.S.E.* 一案中，由於有非常高比例的黑人緊鄰垃圾場而居，這樣的人口構造使法院沒有再用人口小區分析法來做爲判斷依據。不過，當我們改用廠址與居民的「距離」來做分析的時候，另一個問題產生了：爲什麼法院要挑方圓 1 英哩或 2 英哩來做分析？法院爲什麼不用 4 英哩或 3.5 英哩來做爲判斷依據？此外，在本案裡，法院恪守了美國最高法院所提出的歧視判斷標準。因此，法院認爲：證明黑人受到不成比例的影響，只是判斷官方行爲是否有種族歧視動機的第一步而已。在審查了該郡幾個垃圾場的設置過程後，法院認爲整個設廠的過程並無不妥，因爲「〔設廠〕委員會似乎已經以謹慎且負責的態度平衡了該郡的經濟、環境、與文化的需要了」。[21]

肆、模式的尋找：「科學地」處理環境種族主義？

仔細分析上述三宗經典案例，不難理解爲什麼 Bullard (2000: 98) 在定義環境種族主義時會堅持：歧視的意圖或動機「不是」、也「不能」用來作爲判斷環境種族主義存在與否的標準。正如同他所強調的，因爲歧視難以根除又這麼根深蒂固，使得歧視的結果與影響不必然伴隨歧視動機出現。換言之，若歧視已內化甚至被「制度化」（institutionalization）了，那麼行爲人可能根本對自己的歧視行爲不自知。若如此，堅持前述歧視的主觀理論，會使環境種族主義歧視訴訟變得極難成立，這無疑會使平等保護條款成爲空談。

[20] 前揭判決，頁 1149。

[21] 前揭判決，頁 1150。

臺灣大學學術期刊資料庫

爲有效防止歧視的發生，後世學者多認爲：「善意的非故意傷害使人受傷的程度和故意傷害並無不同」（Ringquist, 2006: 251）。也就是說，單從行爲後果來看，這些行爲造成的歧視後果其實是一樣的。在重新詮釋環境種族主義，使非故意也納入歧視要件後，只要某個決策的過程或風險分配模式最終導致了不成比例的風險分配，則該不成比例的風險分配狀態本身，便會被認定爲環境種族主義。當然，學者之所以堅持這種廣義解釋，是爲了要因應舉證上的困難。具體言之，在狹義的「動機論」裡，原告至少必須舉證被告的行爲有歧視意識（perception）在其中；但在擴張概念的射程後，新定義下原告僅需「客觀／科學」證明不成比例的風險分配即可。

乍看之下，這個新定義似乎使原告得以擺脫舉證主觀動機時的困難。但進一步分析上面三個案例就會發現：即便採取擴張後的解釋，問題依然無法徹底解決。原因在於，原告或運動工作者還是得證明不成比例影響的存在。「不成比例的影響」一詞看似是個可科學測量的客觀情境。事實上，到底什麼構成了「不成比例的」以及「影響」、與如何測量並判定這些影響等，又會引發新的爭議。誠如我們在三個經典判例中看到的，兩造攻防的焦點是用什麼測量法、以哪種分析單位爲準等問題。也就是說，原本主觀上「動機有無」的判定，早已被轉化成不成比例影響的「客觀認定」（至少是判斷主觀動機時的第一步）。法律的術語（如：歧視、動機等字眼）被轉化成科學意義下的詞語。總之，這裡的法律爭議已經變得越來越像是「科學爭議」了。

我們可以沿用其他學者（比如 Foster (1993)）的看法，把前述這種途徑稱爲：（憲法上的）民權典範（(constitutional) civil rights paradigm）。在這個典範裡，不論是兩造還是法院似乎都相信，只要透過科學的分析，法院便可根據「科學事實」來判定權利侵害的有無。很明顯地，這個典範還是落在「比較」分析的範疇裡。具體來說，法院利用「科學」的分析，來判定原告作爲社會構成員所應享有的權利

臺灣人學學術期刊資料庫

是否因爲某些先天特徵（如：種族等），而受到不平等的對待。在這種以比較爲基準的路徑下，若是某人享受清潔環境的權利遭到拒絕，或是某人被迫承擔了不成比例的風險，這些行爲就會被認爲構成了歧視或環境種族主義。

面對上述的民權典範，有三點值得注意。首先是種族主義的定性問題。撇開前面主、客觀對立，以及學界日漸往客觀理論靠攏的現象不談。法律上的種族主義，其實早就隱含甚至預設了某種行爲上的故意在裡頭。即便行爲還沒有到故意的程度，該行爲至少也必須是在「有意識」的情況下，基於種族偏見而起的。也就是說，當我們說某行爲是出於種族偏見而來時，這個陳述本身就已自動將主觀動機與個別行爲人的客觀行爲做了連結。在這種定義下，原告通常會被課以找出「單一惡意行爲人」（single bad actor）的責任。這裡的單一惡意行爲人假設，成了民權典範的最大罩門。因爲在絕大多數的環境問題裡，我們很難找出單獨的犯過者（culprit），並要這個犯過者負起全責（Cole, 1992: 642；Foster, 1993: 732）。

比方說，在現實生活中，垃圾場、焚化廠或是工廠通常會基於群聚效應而聚集在一起（Bowen *et al.*, 2009）。也就是說，爲了節省成本，這些場所有自動往某處集中的現象。基此，要特定出環境種族主義的禍首，其實相當困難。以 *Bean* 案爲例，由於休士頓東半部本來就是工業區，我們很難主張某人在東邊設廠的行爲背後一定帶有種族考量。這也是爲什麼上面的幾個訴訟裡，原告不但要挑戰某個單一的廠商，有時還要爭執該廠設置的「發照行爲」是否有種族考量在其中。不過，一旦我們把重心移到發照程序上，這又會引發新的爭議。比如說，是否可以要求後來設廠的廠主，承擔其他既存廠址所造成的不正義？此外，當人口發生流動時，以發照時點做爲管制基準也會引發「誰

臺灣大學學術期刊資料庫

先來的：黑人或垃圾場？[22]」（Which came first: Blacks or facilities）的爭議（Bullard, 1994；Pastor Jr. *et al.*, 2001, 1999）。對那些主張市場才是造成環境不正義主因的人來說，黑人與窮人正是因爲他們很窮，才會自己住到垃圾場旁去。換言之，「市場」才是這裡的「單一惡意行爲人」。既然法院無法處罰「市場」，這類訴訟只能面對不斷被駁回的命運（Banzhaf, 2008；Been, 1995；Been *and* Gupta, 1997；Boerner *and* Lambert, 1994）。當然，如何有效回應「市場說」所帶來的挑戰，值得吾人深思。（黃之棟、黃瑞祺，2009）

第二個值得重視的問題關係到舉證責任倒置（shifting the burden of proof）的極限。正如 Bullard (1999, 1995, 2000, 2001) 所言，由於行爲人的動機或意圖在法律上幾乎無法證明，要求原告證明這些主觀要件，會產生實質架空平等保護條款的後果。面對舉證困難的障礙，論者多主張：考量到少數族裔沒有足夠資源與專業知識可與大企業抗衡，此處的舉證責任不應由原告來承擔。基此，Bullard 等人強調舉證責任倒置的重要。在舉證責任倒置後，每次核發牌照時，垃圾場廠主都必須「證明」自己沒有歧視的動機，且該廠也不會對少數族裔產生不成比例的風險承擔。

這樣的主張看似簡單易懂，問題卻也顯而易見。就如同原告無法證明被告的行爲是否出於歧視的動機一樣，被告也無法證明自己設廠的行爲「沒有」種族考量。換言之，若該廠「正好」位在黑人區，那廠主的「歧視」就幾近百口莫辯了。退一步言，就算被告真有辦法證明自己的廠在「建廠當時」沒有造成不成比例的風險承擔。建廠後的人口流動就遠非廠主所能控制的了。若市場的力量使黑人或窮人大量遷居廠旁，假以時日不成比例的風險承擔還是會故態復萌。質言之，光是要求廠商在建廠「之初」證明環境不正義不存在，並不能阻止嗣

[22] 換言之，垃圾場設立了之後黑人自己往該區遷移的逐臭現象（coming to nuisance）。

臺灣大學學術期刊資料庫

後環境不正義的發生。總之，舉證責任的倒置究竟能否徹底解決問題，仍有待吾人繼續觀察。

最後，誠如我們在文中反覆強調的，環境種族主義看似是個法律或道德判斷的問題，但從具體施行的層面來觀察，它很明顯是個「科學」的問題。正因爲法律與科學常交雜在一起，在從事「法律」分析時，我們很難自外於隱藏在法律分析裡的「科學」爭議。從上面的經典案例中，我們發現法院從事判斷時所援引的分析單位各有所不同。在 *Bean* 案裡，法院審查了多個分析單位來確定歧視的有無，例如:整個休士頓城、城東城西、人口小區、以及標的區域等等。在 *Bibb* 案裡法院採取了較狹隘的見解，認爲「只有」人口小區的分析才足以模擬（simulating）種族主義在設廠過程中的不成比例影響。[23] 最後，在 *R.I.S.E.* 案裡，由於黑人居民緊鄰廠房而居，因此法院不再採用單位測定法，而改採距離測定法。也就是說，這個案例用工廠到住家間的距離，來做爲人口區劃與歧視有無的判別基準。

新的問題產生了：有沒有一種最適當的方法，可以用來測定環境種族主義或環境不正義呢？如果沒有，那法院如何從「客觀」的科學數據中讀出「正義」呢？比方說，法院在 *Bibb* 案中堅持：「只有人口小區」才能反映出「（不）正義」。但人口小區真的就比較能反映出環境種族主義嗎？正好相反，後續的研究顯示，如果採取小尺度的人口小區研究法來進行研究，比較容易會出現沒有顯著差別的結果（即沒有環境不正義或環境種族主義）。比如，在 Bullard 領銜的一項回

23 之所以說人口小區是在「模擬」黑人區所受到的影響。是因爲這些研究都沒有實際去測定垃圾場對居民健康的真正（actual）影響（即前面所說的「實害」）。比方說，垃圾場有惡臭可能是事實，但上風處與下風處居民所承受的影響可能是有天壤之別的。基此，我們很難說因爲某個廠是設在這個人口小區，所以該區內的所有居民都受到同樣的影響。由於這個緣故，人口小區測定法只是在模擬影響的區域而已。見前揭 *Bibb* 判決，頁 884。

臺灣大學學術期刊資料庫

顧性的研究裡，比較了過去二十年中的十個重要研究，結果發現採用單位測定法中的人口小區來分析時，廠區周邊與非周邊的黑人比例會拉近，而產生沒有環境不正義的結果。

表 1　選取單位測定法與距離測定法的比較表：十個研究的比較

各研究 / 比例	單位測定法（郵遞區號）			單位測定法（人口小區）				距離測定法		
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
廠區附近少數族裔比	23.7%	30.8%	34.0%	24.0%	27.2%	28.0%	27.9%	46.5%	47.7%	46.2%
非廠區附近之少數族裔比	12.3%	14.4%	24.7%	23.0%	24.2%	26.0%	24.4%	23.6%	23.5%	23.4%

資料來源：參考 Bullard *et al.*（2007: 42），作者自行繪製。

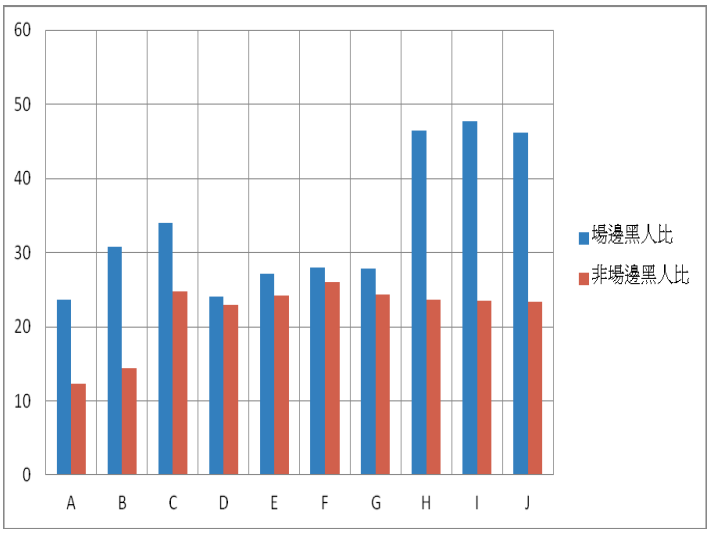


圖 5　選取單位測定法與距離測定法的差異圖：十個研究的比較[24]

資料來源：參考 Bullard *et al.*（2007: 42），作者自行繪製。

[24] 本圖是表 1 的圖像化，請相互參照。

臺灣大學學術期刊資料庫

很明顯的，當法院在不同科學方法間取捨時，這個取捨本身其實就代表著某種價值判斷。一旦法院執著於人口小區這個比較「不容易」測得不成比例風險分配（環境不正義）的分析單位，這個判斷本身，就已經限縮了「科學」的範圍，更在相當程度上阻擋了我們對正義無限探索的可能（Anderson A. B. *et al.*, 1994；Anderton D. L. *et al.*, 1994；Baden *et al.*, 2007；Noonan *et al.*, 2009；Williams, 1999a, 1999b）。最令人值得憂心的是這類價值判斷往往掩蓋在「科學／客觀／事實」的大纛之下。彷彿有了數據的支持，判決就獲得了「科學」的背書。

這種對科學的執著，是當代法律與政策領域的普遍現象。也就是說，政策制定者與法院經常強調自己的判決或立法是有科學根基的（science-based）。這種科學根基論在環境法的領域中最是如此，論者極爲重視科學，彷彿有了科學加持，就一定能確保判案的品質。[25] 固然，沒有人會反對規範論證背後，必須有一定的事實基礎。以前述三宗經典案例爲例，我們當然贊成法院「科學地」[26] 檢證環境種族種族主義是否存在，而不是用抽象的規範論證與原則（比方說：等而等之、不等則不等之）來斷案。有了事實基礎的驗證，容或我們對法院堅持只審查人口小區，而不顧其他分析尺度的作法存有疑慮，但我們至少可以從法院的檢驗，得知環境種族主義的問題在人口小區的尺度上可能不存在（即便問題可能在其他尺度上存在）。總之，對規範論證進行事實基礎的檢證無疑是相當重要的。

雖說如此，對於何謂事實基礎以及什麼才是「科學」的問題，吾人依然必須小心以對，不能以簡單地「事實／價值」二分的方式便宜處理。前述科學根基論的危險，在於論者常以一種樸素的觀點看待科

25 以下部分作者要特別感謝審查人的意見，讓本文有機會反思此問題。

26 當然，對於什麼是科學在科技與社會中是有重大爭議的，在此本文不直接處理這個大哉問，只集中討論前述的案例。大致說來，這三個判決似乎把科學當成可以量化處理的實證資料與方法。

臺灣大學學術期刊資料庫

學，使得「客觀、價值中立、不偏不倚」等字眼附隨出現。人們似乎越來越認爲，只要有了代表客觀中立的科學背書，產出的判決就一定也會是公正且不偏不倚的。當代科技與社會的研究經由一個又一個案例已經點出，前述這些特質只是我們對科學的想像而已。科學既然是人群活動的成果，它就不可能自外於社會的影響。倘若科學也是某種特定價值的展現，那麼堅持把法律與科學掛勾，不但無法終極達成原先希望的「客觀、中立、公正」等價值，反而可能掩蓋了這些價值。換言之，問題可能不在於價值會偷渡到應該「價值中立」的科學裡，而是價值中立的科學恐怕根本不存在。因此，法學家若堅持把事實與價值切開，並把事實問題交給科學家去處理，不但會使科學家壟斷了對科學的發言權，也棄守了更豐富說理內涵的可能。

再回到這三宗案例。我們已經知道，人口小區測定法比較容易出現沒有環境種族主義的結論，而各方力主人口小區最爲有力的，是所謂的「新自由主義」人士。換言之，測定法選擇背後顯示的是人們對「自由市場」的執著。[27] 而根據 Williams (1999a, 1999b) 的研究，美國法院之所以不斷堅持使用人口小區來做爲判別依據，也有其結構上的原因。他發現美國法院的個人主義假設[28] 與陪審團的設計，使他們比較傾向選用小尺度分析單位，來做爲判斷基準。既然小尺度分析單位，比較不容易比較出差異，相關訴訟的敗訴連連，就更不足爲怪了。

總之，光有科學做爲立論根基是不夠的。如果法院無法更批判且更自反的（reflexive）看待科學與自己，那它可能不自覺地就深陷自身的意識型態裡，誤以爲有了科學的檢證甚至是把關，出來的判決就一定是公正的。當然，科學與法律到底應該有著怎樣的距離，不是簡

[27] 關於環境正義理論中新自由主義的問題，請參見黃之棟、黃瑞祺（2009），此處不贅。

[28] 當然，自由主義基本上也是以個人主義爲假設的。

臺灣大學學術期刊資料庫

單能夠回答的。這個問題有待吾人進一步的探索。

伍、代結論：認真看待法律與科學的交錯

在談到環境正義時，多數人會直覺想到一連串「哲學」思辨；而在討論環境正義與環境種族主義的訴訟時，人們也多想當然耳地認爲當中必然牽涉到眾多「法理」的討論。這些直覺都沒錯。眾多環境正義相關文獻也確實反映出這樣的特徵（劉湘溶、張斌，2008；張斌、陳學謙，2008；張登巧，2006、2009；晉海，2008）。不過，一旦我們回到環境正義的歷史原點，直接面對（美國）法院的判決，就會發現法庭上兩造攻防的焦點與法院裁決的依據，既不是哲理分析也不是法理的論辯。環境種族主義（環境正義亦然）訴訟的戰場其實是「科學」。換言之，對於正義或歧視的抽象論辯是一回事，但正義與歧視的實際操作（practice）卻又是另一回事。從美國法院的三個經典判決，我們看到原本法律的爭議早已日漸「科學化」了。不同「科學分析法」間的爭議，才真正主導了法院對「正義」的判斷。

不過，當吾人對正義或種族主義的理解日漸科學化的時候，科學對整個理論的探索來說其實是禍福參半的。從正面來看，科學的計量提供了可供法院參酌的簡單標準。科學的「權威」也強化了這類判決的威信。換言之，當環境正義的計量制度化後，正義被簡化成具體的「數字」。在一個正義的數字或正義的量表裡，判決成了簡單的公式：凡高於某數值即爲不正義，小於該數值便是正義。這個看似簡單又客觀的判斷，其實隱藏了極大的盲點，即：論者假設了環境不正義的成立，端視相關環境正義實證研究的結果而定（Downey, 2005）。換言之，如果研究證明不正義存在，那就意味著社會中有環境不正義的現象存在；反之，若沒有足夠的經驗研究可確證不正義的現象，這個社會就被假設成是正義的了。在這種看法下，正不正義成了一種自我指

臺灣人學學術期刊資料庫

涉（self-referring）的機制，甚至變成了一種「正義—科學」間的循環論證（circular definitions）。也就是說，環境不正義之所以存在，是因爲人們相信「環境（不）正義的科學研究」證明了不正義的存在；而這些科學研究之所以與環境正義有關，又是因爲人們相信這些研究可以偵測出社會中的環境正義與不義。這種觀點的危險在於：我們永遠只能測出自己預設好的那些「環境（不）正義」。若如此，所有不落在預設範疇內的議題，就一概會被認爲是與環境正義無關的了。當法院與一般大眾都恪守這樣的操作模式時，會使得他們非常難接受「非地理空間的」、「非分配正義的」、或是「與風險無關的」環境不正義（Rhodes, 2005: 27-28）。

對於上述的問題，一個最簡單的解決方法，就是擴張環境種族主義或環境正義的語境，讓語意涵蓋的範圍加大。這種作法讓詮釋者與主張者擁有更多自由應用的空間。Pulido (1996、2000) 的研究即是箇中翹處。她仔細分析了環境種族主義一詞中諸多相互衝突的面向，也挑戰了人們對這個詞的一般性理解。她認爲不管是「種族」還是「種族主義」，這些詞其實都是一種多面向的論述（discourse），但就實際操作的層次來看，不管是法院、學界、甚至是一般大眾，卻傾向把這些詞的語意窄化。限縮詞語的意義使它們便於在實務上操作，也使他們更符合現今的社會價值。但正因爲種族主義不是單面向的，環境不正義的種族表現（即：環境種族主義）也不能抽離出它的社會脈絡來個別觀察。基此，她建議我們在討論種族主義時引入對於種族型構（racial formation）的歷史探討。唯有把歷史與文化脈絡列入考量，各種差異（如：居住、工作、飲食等差異）所產生的不同種族主義模式才得以明晰。她認爲唯有通過這種多層次、多角度的探討，才得以發展出更細膩的論述。

當然，前述這種近似於多元論的思考（Schlosberg, 1999, 2007）與強調安定性的法學領域在目標上有著根本的歧異。但由於死守現有

臺灣大學學術期刊資料庫

法理論已經阻礙了我們對正義的探索，如何在現有的基礎上擴展對此議題的認識，就成了當務之急（Davy, 1997；Gareis-Smith, 1994；Kaswan, 1997；La Londe, 2004；O'connor, 2007；Smith, 1996；US Commission on Civil Rights, 2003；Walker, 2009；Worsham, 2000）。當然，對於這類問題不可能有個簡單的答案。但可以確定的是，在一個強調科學的現代社會裡，法學家已不能再拘泥於傳統「規範－事實」的兩分法，繼續對科學本質的探討裹足不前。誠如我們前面的分析所見，自我設限除了會讓渡過大的權力到「科學家」手上之外，也侷限了我們對正義探索的空間，讓議題繼續掩蓋在強求客觀的意識型態裡。認真看待科學，相信是當代法學研究必須邁出的一步，而這也是我們從環境正義的探索裡所讀出的重要意義。

臺灣大學學術期刊資料庫

參考文獻

一、中文文獻

劉湘溶、張斌（2008）。〈環境正義的三重屬性〉，《天津社會科學》2008(2): 30-33。

張斌、陳學謙（2008）。〈環境正義研究述評〉，《倫理學研究》2008(4): 59-61。

張登巧（2006）。〈環境正義：一種新的正義觀〉，《吉首大學學報：社會科學版》27(4): 41-44。

張登巧（2009）。〈人學視野中的環境正義〉，《吉首大學學報：社會科學版》 30(3): 1-4。

晉海（2008）。〈美國環境正義運動及其對我國環境法學基礎理論研究的啓示〉，《河海大學學報：哲學社會科學版》10(3): 24-28。

黃之棟、黃瑞祺（2009）。〈環境正義的經濟向度：環境正義與經濟分析必不相容？〉，《國家與社會》6: 51-102。

二、英文文獻

Anderson, A. B., Anderton, D. L., *and* Oakes, J. M. (1994). “Environmental equity: Evaluating TSDF siting over the past two decades.” *Waste Age* 25(7): 83-100.

Anderton, D. L., Anderson, A. B., Oakes, J. M., *and* Fraser, M. R. (1994). “Environmental equity: The demographics of dumping.” *Demograph* 31(2): 229-248.

Ash, M., Boyce, J. K., Chang, G., Pastor, M., Scoggins, J., *and* Tran, J. (2009). “Justice in the air: Tracking toxic pollution from

臺灣人學學術期刊資料庫

America's industries and companies to our States, cities, and neighborhoods." http://www.peri.umass.edu/fileadmin/pdf/dpe/ctip/justice_in_the_air.pdf. Retrieved Jan 20, 2010.

Baden, B., Noonan, D., *and* Turaga, R. M. (2007). "Scales of justice: Is there a geographic bias in environmental equity analysis?" *Journal of Environmental Planning and Management* 50: 163-185.

Banzhaf, H. S. (2008). "Environmental justice: Opportunities through markets." http://www.perc.org/articles/article1113.php. Retrieved Feb 20, 2010

Been, V. (1993). "What's fairness got to do with it? Environmental justice and the siting of locally undesirable land uses." *Cornell L. Rev. 78*: 1001-1085.

Been, V. (1995). "Market force, not racist practices, may affect the siting of locally undesirable land uses. In J. S. Petrikin (Ed.)." *Environmental justice,* pp. 38-59. San Diego, Calif.: Greenhaven Press.

Been, V., *and* Gupta, F. (1997). "Coming to the nuisance or going to the barrios: A longitudinal analysis of environmental justice claims." *Ecology Law Quarterly* 24(1): 1-56.

Boerner, C., *and* Lambert, T. (1994). *Environmental justice*. St. Louis: Center for the Study of American Business Policy Study.

Bowen, W., Atlas, M., & Lee, S. (2009). "Industrial agglomeration and the regional scientific explanation of perceived environmental injustice." *The Annals of Regional Science* 43(4): 1013-1031.

Bryant, B. I. (1995). *Environmental justice: issues, policies, and solutions*. Washington, D.C.: Island Press.

Bullard, R. D. (1994). "A new "Chicken-or-Egg" debate: Which

臺灣大學學術期刊資料庫

came first--The neighborhood, or the toxic dump?" *Workbook* 19(2): 60-62.

Bullard, R. D. (1995). Decision Making. In L. Westra *and* P. S. Wenz (Eds.), *Faces of environmental racism: Confronting issues of global justice*, pp. 3-28. Lanham, Md.; London: Rowman & Littlefield.

Bullard, R. D. (1999). "Leveling the playing field through environmental justice." *Vermont Law Review* 23(3): 453-478.

Bullard, R. D. (2000). *Dumping in Dixie: race, class, and environmental quality* (3rd ed.). Boulder, Colo: Westview Press.

Bullard, R. D. (2001). "Environmental justice in the 21st Century: Race still matters." *Phylon* 49(3/4): 151-171.

Bullard, R. D., Mohai, P., Saha, R., *and* Wright, B. (2007). *Toxic wastes and race at twenty 1987-2007: Grassroots struggles to dismantle environmental racism in the United States*. Cleveland, OH: United Church of Christ Justice

Burwell, D., *and* Cole, L. (2007). "Environmental justice comes full circle: Warren County before and after." *Golden Gate University Environmental Law Journal* 1: 9-40.

Chavis, B. (1994). Preface. In R. D. Bullard (Ed.), *Unequal protection: environmental justice and communities of color*, pp. xi-xii. San Francisco: Sierra Club Books.

Cole, L. W. (1992). "Empowerment as the key to environmental protection: The need for environmental poverty law." *Ecology Law Quarterly 19*(4): 619-683.

Collin, R. W. (1991). "Environmental equity: A law and planning approach to environmental racism." *Virginia Environmental*

臺灣大學學術期刊資料庫

Law Journal 11(4): 495-546.

Collin, R. W. (1994). “Review of the legal literature on environmental racism, environmental equity, and environmental justice.” *Journal of Environmental Law and Litigation* 9(1): 121-171.

Davy, B. (1997). *Essential injustice: When legal institutions cannot resolve environmental and land use disputes*. Vienna: Springer

Downey, L. (2005). “Assessing environmental inequality: How the conclusions we draw vary according to the definitions we employ.” *Sociological Spectrum* 25(3): 349-369.

Fisher, M. (1994). “On the road from environmental racism to environmental justice.” *Villanova Environmental Law Journal* 5: 449-478.

Foster, S. (1993). “Race(ial) matters: The quest for environmental justice.” *Ecology Law Quarterly* 20(4): 721-753.

Gareis-Smith, D. (1994). “Environmental racism: The failure of equal protection to provide a judicial remedy and the potential of Title VI of the 1964 Civil Rights Act.” *Temp. Envtl. L. and Tech. J.,* 13: 57-80.

Hoban, T. M., & Brooks, R. O. (1996). “Environmental ideals: Equitable distribution of rights and liabilities. In T. M. Hoban & R. O. Brooks (Eds.)” *Green justice: the environment and the courts* (2nd ed.), pp. 157-168. Boulder: WestviewPress.

Kaswan, A. (1997). “Environmental Justice: Bridging The Gap Between Environmental Laws and Justice.” *America University Law Review* 47(2): 221-301.

La Londe, K. (2004). “Who wants to be an environmental justice advocate: Options for bringing an environmental justice complaint

臺灣人學學術期刊資料庫

in the wake of Alexander v. Sandoval." *Boston Colleege environmental Affairs Law Review* 31: 27-60.

Lee, C. (2007). "Warren County's Legacy for the Quest to Eliminate Health Disparities." *Golden Gate University Environmental Law Jouornal*, 1(1): 53-72.

Maantay, J. (2002). "Mapping Environmental Injustices: Pitfalls and Potential of Geographic Information Systems in Assessing Environmental Health and Equity." *Environmental Health Perspectives* 110(2): 161-171.

McGurty, E. (1997). "From NIMBY to civil rights: The origins of the environmental justice movement." *Environmental History* 2(3): 301-323.

McGurty, E. (2007). *Transforming environmentalism: Warren County, PCBs, and the origins of environmental justice*. Piscataway, NJ: Rutgers Univ Press.

Noonan, D. S., Turaga, R. M. R., & Baden, B. M. (2009). "Superfund, hedonics, and the scales of environmental justice." *Environmental Management* 44(5): 909-920.

O'connor, M. (2007). "A failure to protect: After 13 years environmental justice never materializes." *Southern University Law Review* 35: 119-146.

Pastor Jr, M., Sadd, J., *and* Hipp, J. (2001). "Which came first? Toxic facilities, minority move-in, and environmental justice." *Journal of Urban Affairs* 23(1): 1-21.

Pastor, M., Porras, C., *and* Sadd, J. (1999). "Which Came First, Hazardous Site or Minority Population?" http://articles.latimes.com/1999/oct/17/opinion/op-23265. Retrieved Apl 23, 2009.

臺灣人學學術期刊資料庫

Pulido, L. (1996). “A critical review of the methodology of environmental racism research.” *Antipode* 28(2): 142-159.

Pulido, L. (2000). “Rethinking Environmental Racism: White Privilege and Urban Development in Southern California.” *Annals of the Association of American Geographers*, 90(1): 12-40.

Rhodes, E. L. (2005). *Environmental justice in America: A new paradigm*. Bloomington, IN: Indiana University Press.

Ringquist, E. J. (2006). Environmental justice: Normative concerns, empirical evidence, and government action. In N. J. Vig *and* M. E. Kraft (Eds.), *Environmental policy: new directions for the twenty-first century* (6th ed.), pp. 249-273. Washington, D.C.: CQ Press.

Schlosberg, D. (1999). *Environmental justice and the new pluralism: The challenge of difference for environmentalism*. Oxford: Oxford University Press.

Schlosberg, D. (2007). *Defining environmental justice: Theories, movements, and nature*. Oxford: Oxford University Press.

Smith, B. (1994). “Ethics, the Legacy of the Reverend Doctor Martin Luther King, Jr., and the Movement toward Environmental Justice.” *Envtl. LJ* 1: 1-16.

Smith, K. (1996). “How the Legal System Has Failed the Environmental Justice Movement.” *J. Nat. Resources & Envtl. L.* 12: 325-343.

Taylor, D. E. (1989). “Blacks and the environment: Toward an explanation of the concern and action gap between Blacks and Whites.” *Environment and Behavior* 21(2): 175-250.

Taylor, D. E. (2000). “The rise of the environmental justice paradigm: Injustice framing and the social construction of environmental

臺灣大學學術期刊資料庫

discourses." *American Behavioral Scientist* 43(4): 508-580.

Tsao, N. (1992). "Ameliorating environmental racism: A citizens' guide to combating the discriminatory siting of toxic waste dumps." *New York University Law Review* 67(2): 366-418.

US Commission on Civil Rights. (2003). *Not in my backyard: Executive order 12,898 and Title VI as tools for achieving environmental justice*. http://www.usccr.gov/pubs/envjust/ej0104.pdf.

Walker, G. (2009). "Beyond distribution and proximity: Exploring the multiple spatialities of environmental justice." *Antipode* 41(4): 614-636.

Williams, R. W. (1999a). "The contested terrain of environmental justice research: Community as unit of analysis." *Social Science Journal* 36(2): 313-328.

Williams, R. W. (1999b). "Environmental injustice in America and its politics of scale." *Political Geography* 18(1): 49-73.

Williams, R. W. (2005). "Getting to the heart of environmental injustice: Social science and its boundaries." *Theory and science* 6(1): Online.

Worsham, J. (2000). "Disparate impact lawsuits under Title VI, Section 602: Can a legal tool build environmental justice?" *BC Envtl. Aff. L. Rev.* 27(4): 631-779.

Yamamoto, E. K., & Lyman, J.-L. W. (2001). "Racializing environmantal justice." Ra*University of Colorado Law Review* 72: 311-360.

Zimmerman, R. (1993). "Issues of classification in environmental equity: How we manage is how we measure." *Fordham Urban Law Journal* 21(3): 633-669.

臺灣大學學術期刊資料庫

The Scientification of Environmental Racism:

Reading Legal Cases as Science

Chih-Tung Morgan Huang*

Abstract

This article examines three leading but failed cases involving environmental racism and analyzes the implications of these cases for how this concept is constructed in US courts. The courts have insisted that accusations of environmental racism require proof of intentional discrimination. This requirement has created a high hurdle for successfully arguing such cases. These three cases illustrate how legal terms such as intent, discrimination, and racism have been viewed in a scientific manner. Although the application of science to law sounds objective or "scientific," it is still very difficult to use science to measure and quantify discriminatory intent or racism. It is mistaken, this article argues, for activists to put all their eggs in the basket of science. The article suggests that activists should look for new perspectives on the conceptual foundations of environmental justice.

Keywords: Environmental Justice, Environmental Racism, STS (Science, Technology and Society), STS and Law, Discrimination

* Assistant Professor, Department of Public Administration, National Open University.
E-mail: cthuang@mail.nou.edu.tw

臺灣大學學術期刊資料庫

臺灣大學學術
期刊資料庫