

# 循證決策集刊

第二期，2024年5月



國家發展委員會

NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL



國立政治大學 公共行政學系

Department of Public Administration, National Chengchi University

期刊名稱：循證決策集刊（Journal of Evidence-based Policy）

GPN：4811100011

出版機關：國家發展委員會

出版地址：100223臺北市中正區寶慶路3號

## 發行人

龔明鑫（國家發展委員會主任委員）

## 主編

黃東益（國立政治大學公共行政學系專任教授）

## 執行編輯

董祥開（國立政治大學公共行政學系專任副教授）

## 編輯委員（按姓氏筆劃排列）

宋餘俠（中原大學資訊管理學系兼任講座教授／前行政院副秘書長）

李俊達（臺北市立大學社會暨公共事務學系副教授兼主任）

林志麟（元智大學資訊管理學系系主任／大數據與數位匯流創新中心副主任）

林明仁（國科會科技辦公室副執行秘書／臺灣大學經濟學系教授）

張富林（國家發展委員會社會發展處處長）

陳敦源（國立政治大學公共行政學系專任教授）

楊立偉（意藍資訊股份有限公司創辦人／總經理）

廖洲棚（國立空中大學公共行政學系副教授兼桃園中心主任）

## 執行秘書

李佳翰（國立政治大學公共行政學系碩士生）

<b>編輯室手札</b>	黃東益	1
<hr/>		
<b>人物專訪</b>		
考試院劉建忻秘書長談循證決策及資料科學	董祥開	3
<b>特稿</b>		
人口及住宅普查資料的應用：經驗研究的實例分享	劉千嘉	11
<b>循證分析</b>		
循證政策的資料蒐集與分析策略：以社會發展計畫為例	廖洲棚	21
<b>政策實務</b>		
從政務類別視角解析我國民眾關心的社會課題	林岱緯	32
運用行政資料分析中高齡勞動者的就業穩定影響因素	許雲翔、成之約	41
<b>議題觀測</b>		
運用實證分析支持能源轉型： 以洛杉磯100%再生能源研究案（LA100）為例	吳美辰	49
為什麼不結婚？「晚婚／不婚化」的輿情分析和政策議題管理	陳揚中、王光旭、楊智宇	59
<b>徵稿簡則</b>		
徵稿啟事		69
《循證決策集刊》撰稿格式範例		72

# 編輯室手札

國家發展委員會委託國立政治大學公共行政學系辦理《循證決策集刊》出版，以推廣運用資料科學進行循證治理。本期為第二期，延續前期團隊國立政治大學臺灣研究中心編輯創刊號與規劃之特定課題，鼓勵產、官、學各界踴躍投稿，以促進多元議題呈現與跨領域對話之精神。

本期共有1篇人物專訪、1篇特稿及5篇循證實務文章。第一篇人物專訪，特別邀請考試院劉建忻秘書長分享這幾年考試院在資料開放及循證決策上的進展，以實務運用的經驗來強化循證決策的重要性，並提供未來發展方向的討論。劉秘書長舉出不同的案例來說明考試院現階段具體的推動策略，包含優化既有公開的資料、建立考試院統計資料查詢網、提供多元屬性交叉查詢、跨表格查詢等功能，以及開放各種資料的格式檔案等。然而，資料科學推動仍面臨挑戰，因此未來將持續與產官學合作，除提高資料的品質外，也將擴大資料庫的應用範圍，創造更多的價值。

第二篇為特稿，本期特別邀請高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系劉千嘉教授，說明我國人口及住宅普查的應用分析。本文介紹了過去運用普查資料進行的相關研究，並以族群研究和高齡研究為例，深入討論普查資料在相關研究中的優勢與限制。透過實證研究發現，強調人口普查的加值分析將能夠即時分析新興的社會現象，本文基於相關的研究結果提出政策建議，也希望透過本文增進大眾對人口及住宅普查的了解，促進各界對其運用的廣度與深度。

本期另有5篇文章，分別以產、官、學界的角度針對資料科學與循證治理之概念進行探討。第一篇為循證分析專文，由國立空中大學公共行政學系廖洲棚副教授所撰。其著作說明決策者應該要運用證據來輔助政策決定、提高決策品質。廖副教授認為，儘管對於證據的產生、驗證和利用，現階段仍有改進的空間，但若能採用現實主義觀點，提出整合各種證據的模型，特別是能夠建立起因果關係的模型，將有助於引導及發展各種計畫進行資料蒐集與分析、促進科學知識的積累。

第二篇則是政策實務的經驗分享，由國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心林岱緯助理研究員所撰，該篇文章從政務類別視角解析我國民眾關心的社會課題，並嘗試重新判讀國研院科政中心2019年所執行的社會課題調查。其研究結果發現，不同的分類方法及執行者／機構單位的不同需求，將會直接影響政策結果，因此，若能從更多樣性的主題分類角度切入，將有助於更有利地運用資料，並提出更有說服力的詮釋，對相關單位提供更有力的循證決策資訊。

第三篇作者為國立中央大學法律與政府研究所許雲翔教授與國立政治大學勞工研究所成之約教授，嘗試運用行政資料探討中高齡勞動者的就業穩定之影響因素。本文透過整合及分析勞工保

險行政與戶政資料發現，相對於男性而言，中高齡女性及同時承擔照顧高齡親屬及未成年子女的「三明治族」的族群更容易面臨就業穩定性的問題；也就是說，社會中的老幼撫養比例狀態，對勞動市場參與及穩定性存在關鍵的影響。本文也提出相應建議，認為應積極推動中高齡及女性友善的就業政策，以減少離職問題。

第四篇由現任財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所吳美辰副研究員所撰，以洛杉磯100%再生能源研究案（LA100）為例，探討運用實證分析支持能源轉型。透過結合組織研究單位與利害關係人的協作，本文利用各種評估工具來分析數據和模擬情況，得出兩大重點：首先，洛杉磯100%再生能源研究案提供了豐富資源，但也面臨諸多挑戰，需在過程中確保程序正義、達成資訊平權，才能夠消除公眾參與的障礙。其次，應確保資訊透明與研究獨立性，才能夠反映出真實的意見與偏好。

最後一篇為「晚婚／不婚化」的輿情分析與政策議題管理，由銘傳大學公共事務與行政管理學系及世新大學行政管理學系陳揚中兼任助理教授、國立臺南大學行政管理學系王光旭教授，以及意藍資訊楊智宇資深數據分析師三位共同撰寫。本文採取有別於傳統的民意調查方法，以網路輿情分析探討「晚婚／不婚化」之課題。經過分析後發現，此議題在輿情上，具有穩定、長期且大量的討論聲量；同時，民眾在討論相關話題時，也普遍存在較高比例的悲觀、不滿或抱怨的情緒。此外，透過進一步檢視相關熱門文章，也發現緊密連結出有關家庭生活與價值衝突、經濟條件與婚姻關係、結婚與購屋需求、以及擇偶條件等關鍵問題。本篇研究提出了有力證據，證明輿情分析對政府議題觀測及政策制定有相當的幫助，可提供即時資訊作為參考。

本刊在此由衷感謝所有本期作者邀稿與來稿大作，同時感謝編委會與審查人對於本期各篇大作精闢的建言與檢閱。也非常感謝執行編輯以及助理們將其細節打理完善。為延續創刊號的主軸及關鍵價值精神，希冀將本期刊物推廣至各產官學領域。期待各界學術及實務先進未來踴躍投稿，同時亦歡迎各界提出指教與建議，持續在資料科學及循證決策上共同努力。

主編 黃東益

中華民國113年5月

• 循證決策集刊 • 第二期  
〈人物專訪〉  
113年5月 頁3-10

# 人物專訪

## 考試院劉建忻秘書長談循證決策及資料科學

劉建忻秘書長 / 口述

董祥開副教授 / 訪問

李佳翰 / 編輯、攝影

### 壹、前言

2012年10月，行政院宣布開始推動政府資料開放，以回應民眾對政府資訊的需求與渴望。五院中與行政院性質最接近的考試院，也在2020年第13屆院長黃榮村的帶領之下，以積極的態度開啟了一連串的改革，著手推動考試院的政府資料開放及循證研究。經過四年的努力不懈，目前考試院展現了相當不錯的成果，因此本期刊編輯小組特別訪問考試院劉建忻秘書長，請秘書長分享這幾年考試院的改革方向、實質運用經驗以及對循證決策未來發展之看法。

### 貳、資料科學與循證決策的重要性

#### 一、循證決策及資料科學的意義

所謂「循證決策」及「開放資料」並非僅是將資料公開，更重要的是要注重「即時」(real time)以及「方便再利用」(easy to use)兩個核心價值。換言之，政府不再僅是以電子檔的PDF或圖片格式呈現；相反地，政府應該嘗試優化過往的資料並且提升資料的品質。相較於政府資訊公開法，雖然公開的內容可能相同，但開放資料的做法將更為友善，其格式也更便於再利用。此外，「透明」更是開放資料的精神，彰顯了政府透明化程度和重視人民主權的價值。而「資料科學」不僅限於是學術上的定義，而是指利用各種形式的資料，包括結構化的數據表格和非結構化的文字圖像等，來探索、描述、分析特定現象或問題，其中同時包含解決問題的理論、技術及方法等。

## 二、循證決策及資料科學的重要性

從開始推展循證的概念後，考試院就強調「做決策前先跑數據」，每週院會的報告通常由各部會就重要政策議題著手進行，其中關鍵內容是呈現數據並分析現有資料，這與過去的做法有明顯的不同。報告後，也會聽取考試委員的意見，當碰到有不同看法或疑問時，各部會在正式提出草案前，都會有機會再進行數據分析及修正。

在確實執行循證決策後，考試院在面對外部檢驗時也變得更加踏實。例如面對立法院答詢，有立法委員從報章雜誌或是專家意見中，質疑近期公務人員離職率提高的問題，院部同仁即透過整理實際的數據分析結果呈現給委員，並說明離職原因其實包含退休、重考以及辭職後再任等多種情形，並非皆是對公部門不利的「決定離開公部門、也不再回來」的離職，以更為全面性的數據回應委員質疑。另一重要案例為考試院決議自113年起，地特五等考試併入初等考試舉行，主要原因在於透過數據分析發現，地方特考與初等考時程過於相近，導致出現高度重複報考以及重複錄取率的問題。回顧這些決策，倘若無資料科學及關鍵數據的佐證，可能無法讓決策者能夠有信心及決心推動改革。再以考績法草案為例，過去也研擬過幾個不同的政策方向，因此銓敘部也就此議題進行數據蒐集及分析，以確定是否支持政策方向及內容。銓敘部於113年初提出的考績法修正草案，曾詳細從考績銓敘審定情形，分析公務人員從初任公職到2022年的歷年考績審定結果，並進行縱向分析，說明現行甲等比率上限75%，不易區別年度績效特別優異的人員。因此，修正草案的重點之一，就是要凸顯獎優，對於考績排序前5%或15%者，給予優於現行制度的獎勵與拔擢。以上考試院各項改革及政策決定皆顯示「循證治理的觀念導入」功不可沒。

## 參、考試院資料開放與資料治理發展路徑及未來展望

### 一、資料開放與資料治理發展路徑

自2019年開始，考試院確立了資料開放之重要性，開始積極策劃相關事務，並逐年推進與修正。2020年時，考試院首先委託學者進行「考試院公務資料開放與管理」的研究計畫；隨後，在2021年5月，成立了考試院資料開放小組，正式開展資料開放相關業務。2021年6月時，考試院資料開放小組召開了第一次會議，隨後每半年舉辦一次，以討論和推動資料開放相關任務。同年10月，正式公布「考試院及所屬機關政府資料開放作業原則」及「考試院政府資料開放行動計畫」，確立政府資料開放的基本原則與指導方針。2022年11月，為因應數位轉型與循證研究，考試院強化了考銓資料庫的應用，成立了「考銓資料研究中心」，開放乙類資料之運用，先從資料庫分析委託辦理案試行，提供去識別化後之原始資料進行資料分析。2022年12月，首次舉辦了考試院及

所屬機關政府資料開放及應用獎勵措施，鼓勵和表彰資料開放有成之單位與個人。2023年1月，「考試院統計資料查詢網」正式上線，希望提高民眾查詢與存取考試院資料之便利性。上述一系列考試院資料開放之重要事件，也顯示考試院資料開放工作已取得相當程度的進展（王永大、留靖雯，2024）。

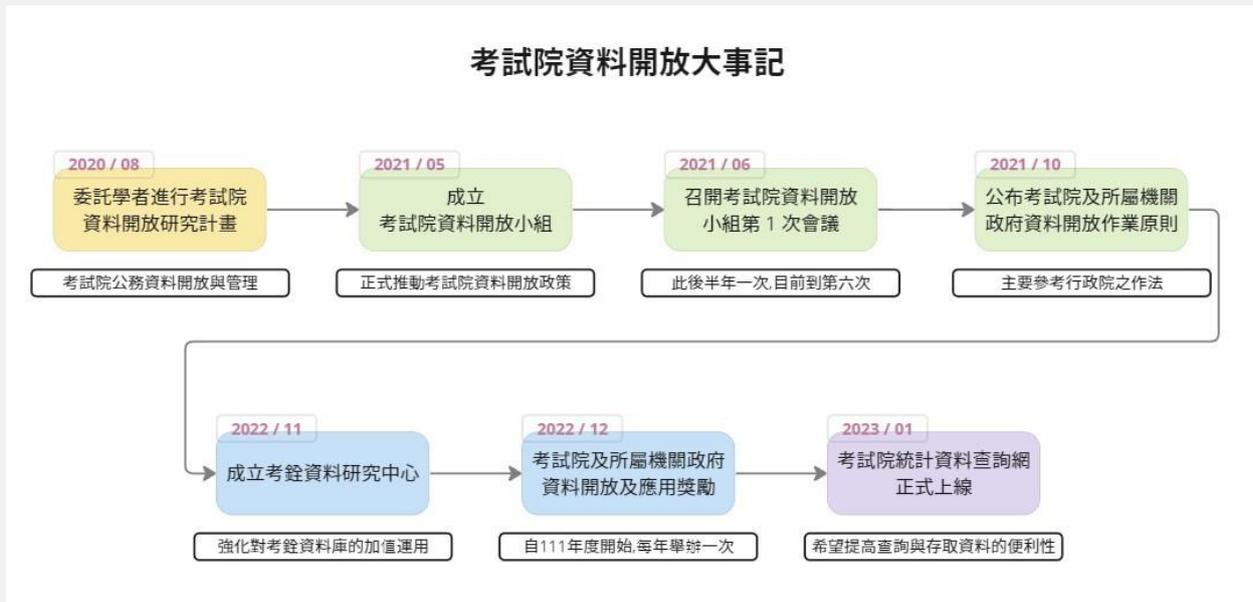
### 考試院資料開放大事紀

- 2020年8月，考試院資料開放委託研究計畫：考試院公務資料開放與管理
- 2021年5月成立考試院資料開放小組
- 2021年6月考試院資料開放小組第1次會議（之後半年一次，目前到第六次）
- 2021年10月「考試院及所屬機關政府資料開放作業原則」、「考試院政府資料開放行動計畫」
- 2022年11月成立考銓資料研究中心
- 2022年12月，考試院及所屬機關政府資料開放及應用獎勵（自111年度開始，每年舉辦一次）
- 2023年1月，「考試院統計資料查詢網」上線

考試院為追上各行政部門的資料開放進度，明確制定出三項具體推動策略：

- （一）不強調開放資料的「量」，而是先優化既有已公開之資料。
- （二）強調開放資料對於考試院治理的助益，回應外界需求並進行公私協作。
- （三）除政策決定一體規範外，給予各機關彈性自主的空間。

圖1  
考試院資料開放大事記



資料來源：考試院

在資料優化的程度上，考試院初步目標期望達到Tim Berners-Lee提出之五星評等分類中的三星等級（如表1所示），而具體做法則包含改善現有公開資料、建立新系統（例如：考試院統計查詢網），以符合開放資料的原則，並運用現有資料庫進行政策研究。

2022年，為了將考試院所有開放資料品質「明確、真實」提升，行政團隊採取政府資料開放平臺的品質標章機制，將資料品質、完整性、領域性分類為「白金標章」、「金標章」、「銀標章」或「銅標章」。經過一年的工作時程，考試院將556筆開放的資料集優化至92筆白金標章及378筆金標章，比例達將近85%。

表1  
Tim Berners-Lee五星評等分類建議

星等	說明	格式範例
一	登載全球資訊網，採開放授權條款釋出。使用者並無法直接取得結構化資料，且資料被鎖在檔案中，難以將資料直接應用。	PDF、JPG、DOC
二	以機器可讀取的結構化資料釋出。但資料仍被鎖在檔案之中，需透過專屬軟體開啟。	Excel
三	使用非專屬的資料格式。使用者可透過開放原始碼或自由軟體工具進行分析應用。	CSV、XML、JSON

星等	說明	格式範例
四	如上，使用URI來標定資料，讓人／工具可以直接標示／存取／運用資料集裡的每一個單筆資料。開放資料擺脫以檔案方式擺放於網路上。	RDF、SPARQL
五	如上，且再將資料與其他資料連結，建立/提供脈絡。	-

表1 (續)

資料來源：蔡政威 (2015)

2023年1月，考試院為落實資料開放及數位轉型，完成建置「考試院統計資料查詢網」（如圖2所示）。旨在改善先前提到的情況，並有效實踐數位轉型。該網站是互動式的查詢系統，集成考試院各部門20年來統計年報。使用者可透過此平臺進行多元的交叉分析、跨表格查詢、以及資料比較排序等。此外，該平臺提供統計表格和圖表，並且具有廣泛的應用可能性。在輸出方面，使用者可以根據需求選擇統計期、統計項目和複雜分類的組合，可選擇產生CSV、XML和JSON等開放資料格式檔。與以往各機關單一年度統計年報相比，利用此查詢網將可以更輕鬆地觀察長期變化趨勢，並以橫向併列方式呈現跨部門的資料。此平臺不僅提升了考試院統計資料的應用性，更助於加速數位轉型的步伐。此外，銓敘部建置全國公務人力資料統計平臺，雖然未包含考選和保訓統計數據，但其在銓敘資料方面更為豐富。

圖2

考試院統計資料查詢網首頁



資料來源：考試院統計資料查詢網

## 二、資料治理的挑戰及展望

在縝密的規劃下，考試院於2021年4月成立資料開放小組，由劉秘書長親自擔任資料開放小組召集人、各部會督導資訊業務的副首長為小組成員，同時也聘請七位學者專家擔任外部委員。然而，「資料科學」對於多數考試院同仁來說仍屬較新且未知的任務，難免對於執行的項目有所疑問。為回應此些質疑，考試院也透過各種管道及方式，與同仁們溝通，強調儘管目前考試院的資料使用率尚不算高，但並不代表它沒有價值，或是未來無人關心。就像口罩地圖一樣，如果不是因為新冠肺炎疫情，誰會想要知道全國藥局的位置？但也幸好，衛生福利部的開放資料中包括了這些資訊，在口罩地圖的出現上發揮了巨大的作用。

然而，目前資料庫的資料品質仍有待改善，且部分同仁在使用時也碰到分析能力有限的問題，經常需要資訊單位的協助。更為重要的是，基層會擔心資料開放後造成的個資洩漏風險。對此，贏得基層的信任是最關鍵的要素，也是循證研究最常遇見的困境。如同前文所述，隨著2012年行政院宣布政府資料開放時，產官學界對於政府「知」與「用」的需求逐年上增。考試院為了滿足民眾需求，同時確保資料可安全開發下，於2023年制定完善的風險控管機制，建立了七道防線（需求審查、去識別化、建立專區、遠端遙控、進出管制、手機管控、全程監控）。考試院亦在層層把關下，使基層人員對資料開放產生越來越高的信任。不僅基於政策需求，積極推動循證相關研究，同時也將資料庫的優缺點回饋給相關機構，逐步提升資料及決策品質。

## 三、考試院公共治理協力合作與未來發展

隨著將資料開放品質優化、主動推動資料開放以及制定完善的風險控管機制下，考試院未來亦規劃嘗試與產官學合作。對此，計畫進行兩項重要措施，以促進人事資料庫的應用與分析：首先是試行階段，將與學界進行合作，以互補雙方的長處。計畫每年選取一所學校作為主體，並與其他學校的成員合作，逐步擴大學界老師對人事資料庫運用分析的理解與興趣。預計在一段時間後，會有更多老師具備實際操作及分析經驗，從而有更大的能力向下推動計畫。其次是參考健保署做法，逐步擴大應用範圍。先由考試院政策推動設定的公開資料分析為主題，並徵求各界進行分析。研究者根據其數據分析，並將成果進行公開發表或轉換為學位論文。

此外，考試院也針對資料庫與人事作業系統進行整合，包含整合行政院人事行政總處的「全國公務人力資料庫」與銓敘部的「銓敘審定資料庫」、「人力資源管理資訊系統」以及「銓敘業務網路作業系統」。在跨院的系統整合上，已帶來了許多好處，包括減少重複登打、資料分享共用以及系統取用的便利性。然而，這項工作的前置作業相當繁複，需要進行長時間的多方協調，

例如定義公務人力統計的區間、傳輸格式的標準化以及異動管理等。現階段，銓敘部與人事行政總處已經「大致共用了重要的人事資料庫」，未來仍需整合其他細部資料，例如待遇和退休方面的資料。

## 肆、結語

本次專訪考試院劉建忻秘書長，深入了解考試院在循證決策及資料科學方面的努力、進展與未來展望。資料科學的真實意義不僅是將資料公開，更重要的是要著重在資料能夠產生的「價值」。政府資料開放應該是以友善、透明的方式呈現，以滿足各方的需求，彰顯政府的透明度和民主價值。其次，考試院現階段制定了具體的推動策略，優化既有已公開的資料，並建立了考試院統計資料查詢網，提供多元的交叉查詢和跨表格查詢等功能。再者，儘管資料科學的推動雖然仍面臨挑戰，但考試院也已制定相應的風險控管機制，以提高公務同仁對資料開放的信任，並加速資料品質的改善。最後，考試院未來也將持續推動產官學之間的合作，逐步擴大資料庫的應用範圍，並進行資料庫的整合，以提高資料的有效性和利用率。總體來說，考試院在循證決策和資料科學方面取得了顯著進展，未來也已準備應對各種挑戰，實現資料科學及循證決策的精神。

圖3

劉建忻秘書長與董祥開副教授合影



資料來源：本刊

## 參考文獻

- 考試院（2023）。**精選重點統計指標**。統計資料查詢網。檢索日期2024年4月13日，取自<https://stats.exam.gov.tw/exam/webMain.aspx?sys=100&funid=vueindex>
- 蔡政威（2015）。以鏈結資料觀點運用於文書檔案之初探。**檔案季刊**，**14**（4），32-40。
- 王永大、留靖雯（2024）。從公務人員考績銓敘審定情形淺談考績甲等比率。國家人力資源論壇。檢索日期2024年4月13日，取自<https://reurl.cc/mMGqkG>

• 循證決策集刊 • 第二期

〈研究論文〉

113年5月 頁11-20

## 特稿

# 人口及住宅普查資料的應用：經驗研究的實例分析

劉千嘉\*

### 《摘要》

人口及住宅普查作為剖析國內人口、家庭與住宅的狀態而言，係極為重要的資料，針對常住人口進行人口與家庭的基礎資料收集，國民政府遷臺迄今已辦理過七次。本文主要介紹作者過去運用國內人口及住宅普查的相關研究發現，以族群研究及高齡研究兩個主題為例，說明普查資料運用於相關研究時的優勢與侷限，並以實證研究的發現，說明藉由人口普查的加值分析，可對新興社會現象進行即時的分析，並依據實證研究之結果進行政策評估與建言。期能藉由經驗的分享，增進大眾對於人口及住宅普查的了解，並促進各界的加值運用，再現人口普查在了解社會發展趨勢的重要性與不可取代性。

[關鍵字]：人口及住宅普查、族群研究、高齡社會、原漢通婚、次級資料分析

---

邀稿日期：113年3月18日；接受刊登日期：113年5月13日

\* 劉千嘉為高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系教授。

## 壹、人口及住宅普查的重要性

臺灣的人口及住宅普查（後文簡稱人口普查）於1905年日治時期第一次實施調查，<sup>1</sup>其後於1915、1920、1925、1930、1935以及1940年皆曾進行調查，而在國民政府來臺後，依照聯合國建議，每十年舉行一次，分別於1956、1966、1980、1990以及2000、2010、2020年實施調查，迄今已完成七次普查工作。其中，1940年前的普查係以現住人口（*de facto*）為主，1956年後的普查則以常住人口（*de jure population*）為主（陳肇男、劉克智，2002）。此外，過去普查方式多以實查為主，但近兩次普查（2010與2020年）隨著國內公務登記資料愈趨完備，改以「登記式普查結合抽樣調查」的方式，即以抽樣調查輔以公務登記資料方式進行。各年度調查資料項目雖有些許差異，但對於了解國內人口相關資料仍具高度參考價值，調查結果除年齡、性別、婚姻狀態、教育程度等基本資料外，2000年加入是否具原住民身份，對於國內原住民族人口研究而言，乃極為重要的資料，而2010年串連原住民族與身障資料，對於了解族群健康不平等的分析亦極具研究潛力，此外，作為剖析國內人口、家庭與住宅的狀態而言，係極為重要的資料。

誠如前述，我國於2010年後人口普查方式出現重大改變，開始以「登記式普查結合抽樣調查」的方式進行，2010年約抽取16%普查區、2020年則約抽取15%普查區進行全面調查，而後盤點並整合政府公務登記資料（戶籍人口、出入境等），建立常住人口估計模型，以編算全國常住人口數。2010年後的普查檔案，同時提供個人、家戶以及住宅三種層次的擴大數，以供學者做不同層次的研究分析與狀況評估，運用擴大數的加權分析可推估全臺狀況。然則，2020年普查在資料收集方式上又較之前普查不同，除由普查員直接面訪填表外，同時以留置填表方式接受訪查，及開放讓民眾採用網路填報（楊麗華、周元暉，2017），然而，資料的正確性與有效性，有賴普查局把關，即使2010年後人口普查已非全面調查，但不論是在資料規模，或是在資料的近用性上，都是研究當代人口與家庭的重要素材。蓋人口普查資料同時包含個人、家戶與住宅三個層次的資料，我們可將人口普查資料視為一張涵蓋全臺常住人口的「高解析度照片」，端視研究者需求，運用不同尺度的資料檢視之，但凡普查表中有登載的項目，皆可作為分析之用。本文簡要分享過去運用2000年及2010年普查所進行的族群與人口相關研究，期能增進各界對於人口普查的了解，並促進各界的加值運用，最後則是對人口普查日後規劃的建議，重視人口普查在了解國勢與未來變遷趨勢上的重要性與應用潛力。

---

<sup>1</sup> 2000年前稱為戶口與住宅普查，2010年則改名為人口及住宅普查。

## 貳、族群研究的實例分享

### 一、戰後原住民族的空間重組

過去日治時期的國情調查與普查中均有登記種族資訊，為臺灣原住民族研究可靠的人口數據來源，但國民政府遷臺後，將種族題項移除，自此後的普查皆未再將原住民族的相關題項納入，直至2000年首度將原住民族題項納入普查，但2010年後亦不再詢問，故2000年人口普查對原住民族研究乃當代極為重要的實證人口資料。2010年後，普查資料中雖有涵蓋原住民資料，但主要是以串接戶籍人口資料的方式，勾稽原住民族資訊，故近三次普查中，僅2000年為直接調查，2010年與2020年皆是以調查輔以公務登記資料的方式進行，也因此，2000年人口普查對於原住民研究而言有著重要性的意義。自1970年代起，原住民大量外流移徙至都會就學、就業，原住民族大量離鄉，而根據戶籍法第16條規定，離開原戶籍地三個月以上，應辦理遷出登記，<sup>2</sup>但事實上，多數移徙者即便已離鄉多年，在未購置自宅的狀況下，通常也不會辦理戶籍的遷移，形成人籍分離、籍在人不在的現象，此亦是臺灣戶籍登記資料長期以來的問題。相較於戶政登記資料係以戶籍人口為主，普查資料反映的是常住人口，更能反映這些移徙者的居住狀況。

表1

原住民族人口分布：兩次普查資料與戶籍資料的差異

資料屬性與區域	2000		2010	
	人數	百分比	人數	百分比
戶籍人口 合計	420,300	100.0	576,792	100.0
原鄉	282,262	67.2	298,189	51.7
非原鄉	138,038	32.8	278,603	48.3
普查人口 合計	397,172	100.0	510,487	100.0
原鄉	238,659	60.1	224,810	44.0
非原鄉	158,513	39.9	285,677	56.0

資料來源：2000年人口及住宅普查、2010年人口及住宅普查，由作者逕行計算。

劉千嘉（2009）運用2000年普查的個人層次資料，描繪2000年時原住民族的分布與移徙狀態，當年度約四成的原住民已離開原鄉，<sup>3</sup>而比較相近年度的戶政司統計資料，2002年底不在原鄉設籍為三成三；<sup>4</sup>2010年的普查中，已不住在原鄉地區的原住民人口已達五成六，但依據同年度的戶政

<sup>2</sup> 依據戶籍法第16條第1項之規定，遷出原鄉（鎮、市、區）三個月以上，應為遷出登記。但法律另有規定、因服兵役、國內就學、入矯正機關收容、入住長期照顧機構或其他類似場所者，得不為遷出登記。

<sup>3</sup> 原鄉地區以原住民族委員會所公告的55個山地、平地鄉鎮為主。

<sup>4</sup> 2000年底的原住民族戶籍人口數已無法查得，目前僅能以相近年份（2002年）的戶口統計來看，但從長期發展趨勢可

司統計資料來看，2010年底不在原鄉設籍者顯示為四成八，可見常住人口與戶籍人口之間存在的落差。然而，須注意的是，2010年普查因調查方式的改變，其常住人口為推估值，較之2000年普查以實地全面調查的常住人口，預期會因調查方式不同而與實際情形有所落差。<sup>5</sup>

## 二、族群通婚及其影響

前言提及，人口普查的潛力是其同時具備人口與家戶的屬性資料，著眼於此，運用家戶層級的資料，可分析家庭內夫妻的配對資料，劉千嘉與章英華（2012、2018）分析2000年與2010年普查資料，發現原住民與漢人通婚（後稱原漢通婚）的比例持續升高：自2000年39.3%上升至2010年49.9%。對於原漢通婚的現象與趨勢，過去的討論多半是以質性的、小區域的田野調查為主，因為不論在公部門或學界所進行的主題調查中，原住民樣本皆為少數，過去雖然有原住民族的各項主題調查，但也多半是在原鄉地區，或侷限於某區域，少有全臺性隨機抽樣的調查樣本可供分析。原漢通婚的數據，以戶籍登記資料進行計算最為準確，但礙於近用性的問題，無法直接取得戶籍資料，運用普查資料同樣可進行分析，但以普查資料進行的計算僅能針對同一家戶內的成員，可合理預期觀察到的通婚現象較實際情形更低。<sup>6</sup>

從普查所觀察到的高比例原漢通婚，對於原住民族內部的擇偶市場是否會產生影響？劉千嘉與章英華（2017）從婚姻坡度與婚姻擠壓的觀點，<sup>7</sup>檢視區域婚姻市場中族群通婚對於原住民男性未婚者的影響，發現在原住民族女性通婚比例越高的區域，原住民族男性維持單身的可能性越高，但區域內未婚女性的數量並不會影響原住民男性的未婚傾向，換言之，原住民族男性的未婚並非單純地因為族人女性的外婚，即便市場上依舊有著足量的未婚女性，原住民族男性唯有通過一定教育門檻者，方有結婚的機會。教育門檻對於擇偶有著重要的影響，在原漢通婚的配對裡，對原住民女性而言並不存在教育門檻，但對男性而言卻有著較大的困難。實證研究發現唯有當原住民男性具專科以上教育程度才有助於其成婚（劉千嘉、章英華，2017），以此觀之，原漢通婚對於區域內社經弱勢的原住民男性而言，成為其擇偶時的障礙，原住民男性在婚姻市場上的競爭對象，從同為原住民男性轉變為需與漢人男性競爭。換言之，當代原住民男性的擇偶困境在於，除

---

合理推測，2000年時的原住民族戶籍不在原鄉的人口比例應較三成二為低。

<sup>5</sup> 2010年後普查以調查輔公務登記資料（如戶籍登記、出入境資料）的串接，再以各類模型推估人口移動的狀態，如此方式所得的常住人口數，雖已考量了戶籍中可能存在的人籍分離現象，與跨國移徙與跨區域移徙的人口流動性，但較之過往全面調查的方式，常住人口的分布與總量上，亦將可能受到模型推估時援用參數的差異而略有不同。

<sup>6</sup> 運用人口普查進行原漢通婚的分析，僅能觀察到住在同一家戶內的配偶，若夫妻不同住則無法進行配對。

<sup>7</sup> 婚姻坡度（Marriage Gradient）是指個人在擇偶時因性別文化的影響，會傾向於男高女低的擇偶配對，社會地位、教育程度、經濟狀況等因素的影響將影響個人的擇偶，是故，在男高女低的婚姻坡度作用下，低成就的男性與高成就的女性，在婚姻市場中較難以找到配適對象。婚姻擠壓（Marriage Squeeze）則源於性比例的失衡，區域內適婚年齡男女人數的不平衡，導致人數較多的性別群體難以找到配適對象，壓縮與排擠到其結婚機會。

勞動市場中的弱勢競爭態勢，亦因在婚姻市場上缺乏競爭籌碼而呈現雙重的劣勢。

### 三、原漢雙裔子女的族群身分從屬

面對日益普遍的原漢通婚，通婚家庭中的雙裔子代其族群身分與認同成為重要的議題。劉千嘉、章英華（2014）運用2000年人口普查資料，以家戶層級的資料分析原漢通婚家庭中的子代族群身分，檢視適用於不同時期原住民族身分法的出生世代，發現在1991年更具選擇彈性的身分法通過後，雙裔子女從母親承繼原住民身分的機率反而下降，當社會氛圍對原住民依舊不利時，父母對於讓子女承繼原住民身分仍持觀望態度。人口普查中的夫妻配對資料得以呈現家庭內夫妻間的權力關係，該研究也發現，當原住民母親有強勢的資本時，子女從母親承繼原住民身分的可能性將提高。雙裔子女因利益導向承繼原住民身分的情況，並不如預想中那麼嚴重。2000年普查主要可用以觀察在2001年原住民身分法通過前的社會狀況，2001年原住民族身分法通過後，對於雙裔子女的身分取得，則可從2010年普查來檢視。劉千嘉、章英華（2020）運用2010年普查資料，發現近半數原母漢父的雙裔子女會從屬母親的族群身分，但在香火的考量下，兒子較女兒不易從屬於母親的族群身分，獨生子女亦不易從屬母親的族群身分，但若子女數量越多，子女從屬原住民身分的機率越高。該研究發現，雖然父系原則仍影響漢父原母的子女姓氏選擇，但族群身分的福利與權利保障確實有助於從母姓的選擇。

原住民族身分取得的研究，以戶政登記資料最為準確，但戶政登記資料有種種近用上的限制，故以公開的人口普查資料進行族群身分取得的研究有其優勢。人口普查可明顯看出時期變化的效果，每十年一次的人口普查，正好可提供歷次原住民族身分法規沿革，對原住民族身分取得的影響，2000年普查是國民政府遷臺後，首次將原住民族群身分列入普查調查範圍，可觀察1990年代以前早期法規的影響，而2010年則可探討2001年原住民身分法通過後的差異。而在2022年原住民族身分法規又有了新的變革，大法官針對「原住民與非原住民結婚所生子女之原住民身分案」進行釋憲，造成制度上族群身分認定方式的改變，對於通婚者子女的族群身分取得將產生何種衝擊，可以2020年普查作為檢視此次新制度影響的對照組，而2030年普查正可檢驗當原住民族身分的文化認同（從母姓或更改傳統姓名）鬆綁後，對原漢雙裔後代的族群從屬狀況。

### 參、人口與家庭研究的實例分享

2018年進入高齡社會後，政府對於高齡者的生活福祉與家庭照顧等議題更為關注，人口結構改變下，過去以家庭為主要照顧系統的預設，也變得難以維繫。人口結構的改變直接影響了當代家庭型態，連帶地也對家庭照顧文化產生衝擊，由於人口及住宅普查涵蓋家戶內所有同住者的資

訊，藉由人口普查資料的分析，可呈現當代家庭的多種樣態與形貌。作者運用歷次普查，聚焦於高齡群體，檢視出成員之普查資料運用於高齡人口與家庭之研究（劉千嘉，2018、2019、2021）。

## 一、獨居老人與高齡家庭

獨居老人，一般在刻板印象中，多為獨自居住的高齡者。然而，社政單位定義的獨居老人並非僅為直觀所想、獨自居住的老人，其可由村里長或熱心人士藉系統通報，經社工訪視確認即可列冊進行獨居老人的服務。換言之，對於社政單位而言，獨居老人除獨自一人居住者，尚包含子女於外縣市工作、假日返家者，或是經常獨自在家的高齡者，或是僅高齡夫妻二人同住者，或是與失能子女同住缺乏青壯人力的家庭等，皆符合獨居老人列冊之對象。綜上可知，獨居老人乃是綜合了高齡者生活狀態及照顧需求的一種生活型態的認定。

高齡者是否有照顧需求？又其家戶內的成員為何，可運用普查人口及家戶的屬性資料進行檢視。劉千嘉（2015）以普查進行試算，若將獨自居住的高齡者視為狹義的獨居老人，而符合列冊服務資格者，視為廣義的獨居老人，則2000年時廣義獨居老人有68,719人，與當年內政部列冊關懷的獨居老人53,444人，兩者差距15,275人；到了2010年，廣義的獨居老人為130,481人，與衛福部同年統計列冊須關懷的獨居老人47,255人，差距倍增至83,226人。從普查資料可觀察到，廣義與狹義的獨居老人之間存在不小的落差，此亦可能是社會安全網所忽略的群體。

## 二、蝸居老人與老宅雙老

高齡者因獨住或同住者無法照顧的獨居老人現象外，經濟弱勢的高齡者若無持有屋宅，在租屋市場上，高齡者往往面臨更多的困境，主要係因租屋市場普遍存在的年齡歧視（劉千嘉，2022），這樣的租屋困境在獨居高齡者身上更為明顯，房東對於獨住高齡者的顧慮與隱憂，造成高齡者僅能承租到租屋市場中次級的屋宅，這群高齡者在晚年階段依舊處於輾轉流徙的不安狀態，人與住宅的關係乃雙向的，若高齡者承租此類屋宅亦可能加劇其生活風險。運用人口及住宅普查資料，可分析租屋的高齡者，其個人與家戶特性，對於其所承租到屋宅類型的影響，並可更細緻地呈現租屋高齡者的家庭型態，其家戶成員特性，探討媒體建構下的「蝸居老人」其特性、分布與數量的基本型態。

從人口普查資料的教育程度與工作情形初步推估，承租此類住宅的高齡者，多為社會底層的社經雙重弱勢者：教育程度低、無工作、年紀較長的高齡者，被迫棲身在市場中劣質屋宅中，其生活風險不言而喻。劉千嘉（2022）以2010年人口普查試算，全臺有540名高齡租屋者，其中獨自居住者約292名，但非獨自居住卻面臨無人照應的長者則有248名，從人數來看，僅占總體高齡者

的極小部分，但其生活與租屋困境面臨極高風險，乃最需要資源介入與協助的群體。住在最低住宅標準中的族群，不僅僅是弱勢高齡者，亦非僅高齡者容易處境蝸居困境，如何善用十年一次的住宅與人口普查，運用人口與住宅資料齊備的優勢，找出這群租賃於「最低住宅標準」中的弱勢者，須持續關注其長期發展趨勢。此外，像是老老照護家庭，照顧困難的程度與當地人口老化、青壯人口外流具高度相關，親代獨自在老家，而子女搬離父母所在的縣市，使得父母呈現照顧人力不足的狀況等，皆可善用人口及住宅普查進行全面性的盤點，進而提出具體的政策建議，或可用以觀察及比較不同區域間的高齡者家庭型態，並進一步盤點其照顧需求。

長者的居住安全亦與其住宅硬體設備有關，目前雙北地區面臨著高齡者住在無電梯老宅中、行動困難的人宅雙老現象，北部都會區的地狹人稠，以公寓、大廈等集合住宅為主，許多發展較早的城區，大部分住宅屋齡偏高，設施可能不適合高齡者居住；此外，老屋蘊藏許多安全疑慮，透過普查的資料分析，可找出老屋集中的區域以及住在老屋中的長者，並進一步分析其家庭情形，鎖定最需要協助的家庭（如獨居、雙老、失能者等），各縣市政府推出的高齡換屋規劃，亦需先掌握區域內潛在的需求，方能做適當的規劃與佈局。劉千嘉（2022）運用人口與住宅普查進行計算，2010年普查中有潛在行動障礙的失能高齡者共39,608人，其中44.1%、17,464名失能長者住在三十年以上、二至五樓的住宅中，<sup>8</sup>住宅普查雖然未調查建物有無電梯的資訊，但以屋齡及建物屬性估算出來的無電梯老宅的比例，可能比實際更高。進一步從家庭潛在照顧情境，可看出住在老宅且行動障礙的高齡者，有68.8%為一般家戶，即尚有青壯、健康家人同住，但17.5%有行動障礙的高齡者，屬於老老照顧的家庭，即失能高齡者僅與高齡家人同住，另有13.0%是獨居長者，而有0.7%的高齡者處於無人照顧的風險家庭中，即高齡者與同住家人本身皆呈現不等程度的失能狀態。上述老老家庭、獨居長者、及無人照顧的風險家庭的比例共計約占31.2%，此即人宅雙老議題中，最需要關注與相關資源協助的高風險長者及家庭。

## 肆、對於人口及住宅普查的未來展望

人口及住宅普查資料的加值分析可運用於人口、家庭與住宅諸面向的討論，其優勢在於可依使用者不同的需求按不同層次回答問題，如過去探討高齡者的居住安排，多半僅從家庭層次討論，若輔以住宅資料，則可加入人與環境互動的觀點。以前文提到的族群研究為例，個體層次資料與鉅觀層次資料所能觸及與揭露的議題不同，從個體層次資料可探討原住民族遷徙與空間的人口重分配，但原民族與漢人的通婚、及通婚家庭中的親子世代差異，則需運用到家戶層級的資訊。以

<sup>8</sup> 受不同時期建築法規的影響，此類建物多半並未設置電梯。

通婚研究為例，運用人口普查進行的聚合資料，可同時觀察個人與配偶、個人與父母、及家戶內部的手足等狀態，此為過去調查資料需以諸多題目方能收集到的資訊，以普查資料進行不同方式的資料聚合，便可得到個體之外的配偶、家庭、手足的基本資訊。

誠然，人口及住宅普查資料，並非以學術議題導向進行的資料收集，但其得益於反映常住人口之人口與家庭的基礎調查題項，對於社會科學研究者而言，有極大的資料加值之潛能。從資料近用性來看，相對於其他戶政、健保資料庫等公務登記資料，人口及普查資料有一定的公共近用性，更凸顯其公共性價值。人口普查作為國家社會經濟面向的重要統計指標，對於政策研擬的參考價值不言而喻。

除人口普查之外，臺灣歷史悠久的戶籍制度所提供的戶籍登記人口，亦是政府決策的重要參據。臺灣戶籍登記資料固然已提高其登記的正確性及有效性，但長久以來臺灣社會存在的人籍分離狀況（廖培珊等人，2018；陳肇男、劉克智，2002），以2010年人口及住宅普查試算，全國逾二成人口呈現人籍分離狀態（陳豔秋等人，2014），此意味著戶籍人口與常住人口本就存在著一定程度的落差。過去以全面調查方式進行的人口普查，期能反映國內常住人口的動態特徵，以彌補戶籍人口因未能即時更新的流動而造成的落差，但2010年後改採「登記式普查結合抽樣調查」的方式，學者雖試圖以其他資料（如健保資料庫、公部門大型抽樣調查資料），嘗試釐清常住人口與戶籍人口間的落差，顯示戶籍人口與常住人口之間依舊存在落差，在越細的行政層級差異（如鄉鎮）兩者的差距更大（洪永泰，2005；廖培珊等人，2018；余清祥等人，2020）。常住人口係人口分佈現狀的反映，可即時提供對於國人人口、家庭乃至於社會經濟特徵的動態變化的描述，在未進行普查的年度便缺乏客觀的母體數據可比對，使得以常住人口推估結果的適用性受到局限（廖培珊等人，2018）。

人口普查以抽樣調查輔以公務登記資料已為國際趨勢（顏貝珊、余清祥，2010），期待主計總處如何在兩次普查年間，定期發布常態性發布的常住人口資料，以利於公部門政策研擬、學界政策評估及建議之運用。目前內政部統計處（2021）為能掌握國民的移動、通勤、遷徙、日夜活動人口的情形，規劃統計電信信令人口，以提供日間活動人口及夜間常住人口的參考。然則，人口提供的乃是一個總量的概念，可看到區域內常住人口規模，但對於小區域、社區、乃至於家戶常住人口的掌握，仍是缺乏的，且僅提供人數並未提供人口特質的資訊。

十年一度的人口及住宅普查可作為觀測臺灣社會變遷趨勢的窗口，歷年普查資料在調查內容上皆維持一定程度的延續性，如上文所分享，運用普查同時具備個人、家戶以及住宅三個面向的

資料，可提供政府在面對新興社會現象與議題時，得以全國數據先行探究，檢視現象發生的區域層級、目標對象的規模與特性等基礎資訊後，謀定而後動，進行更有效的資源擊劃。然則，從2010年人口普查的運用狀況來看，學界對2010年人口普查的運用相較於1990年與2000年普查，在主題與數量上都急遽下降，此亦反映出學界在使用2010年普查的疑慮，當人口普查不能反映國內常住人口時，也將消滅過往普查資料不可替代性的獨特資料價值。本文僅分享作者運用人口普查的研究心得，可看到從議題發想、現象檢驗，乃至於政策評估，人口普查都有其特殊性與重要性。作者在進行高齡相關研究時，深切體驗到，與高齡者相關的社會新聞，往往都是在事後、媒體報導揭露後，再進行有關單位的究責、引發輿論與民眾撻伐，然而，透過普查可即時覺察發展中的趨勢，及其未來可能的發展態勢，有助於及早制定配套措施，防患於未然。

## 參考文獻

- 內政部統計處（2021）。**電信信令人口統計之建置、分析與應用**。智慧人流統計應用指標查詢系統。檢索日期2023年4月10日，取自<https://semap.moi.gov.tw/STATSIGNAL/>
- 余清祥、簡于閔、梁穎誼（2020）。健保資料與抽樣調查。**調查研究—方法與應用**，（44），97-130。
- 洪永泰（2005）。臺灣地區抽樣調查各種母體定義、抽樣底冊和涵蓋率的比較。**調查研究—方法與應用**，（18），9-44。
- 陳肇男、劉克智（2002）。臺灣2000年戶口普查結果的評價：常住人口與戶籍登記人口的比較分析。**人口學刊**，（25），1-56。
- 陳豔秋、楊雅惠、周元暉（2014）。我國常住人口推計方法之研究。**主計月刊**，（698），60-65。
- 楊麗華、周元暉（2017）。各國人口及住宅普查網路填報概況。**主計月刊**，（744），72-77。
- 廖培珊、蕭錦炎、楊雅惠（2018）。以大型抽樣調查評估戶籍人口與常住人口之可能差異。**人口學刊**，（57），1-39。
- 劉千嘉（2009）。**臺灣原住民的遷徙：鵬飛抑或蓬飛**〔未出版之博士論文〕。國立政治大學。
- 劉千嘉（2015）。**解析臺灣獨居老人多元樣貌：2000年普查資料的應用**〔論文發表〕。2015年「臺灣的人口危機、青年機會與老人福祉」臺灣人口學年會暨學術研討會，4月25-26日，臺北。
- 劉千嘉（2017）。當代臺灣原漢通婚的世代變遷與性別差異。**臺灣原住民族研究**，1（1），71-106。

- 劉千嘉（2018）。高齡家庭與高齡照顧者的特性：2010年人口與住宅普查資料的應用。人口學刊，（56），81-119。
- 劉千嘉（2019）。高齡親代與中壯子代之經濟依附行為探討：親子與家戶的分析。人口學刊，（59），89-129。
- 劉千嘉（2021）。與父母同住的兒「女」們：與父母同住的成年女性的照顧協力分析。人口學刊，（62），137-192。
- 劉千嘉（2022）。高齡租屋族群的特性與租屋歷程：奠基於住宅普查與住宅需求動向調查的發現。人口學刊，（65），85-137。
- 劉千嘉、章英華（2014）。原漢通婚家庭子女的族群認同與身分從屬。臺灣社會學刊，（54），132-180。
- 劉千嘉、章英華（2017）。地區婚姻市場內的擠壓：論原漢通婚對原住民族男性單身率之影響。臺灣社會學刊，（61），95-134。
- 劉千嘉、章英華（2018）。臺灣原住民的族群婚配類型：世代效果、代間傳承與族群差異。調查研究方法與應用，（39），77-121。
- 劉千嘉、章英華（2020）。原漢通婚家庭中雙裔子女的族群從屬：子代性別與數量的影響。人文及社會科學集刊，32（1），1-38。
- 顏貝珊、余清祥（2010）。2010年各國人口普查制度之研究。人口學刊，（40），203-229。

• 循證決策集刊 • 第二期

〈研究論文〉

113年5月 頁21-31

# 循證分析

## 循證政策的資料蒐集與分析策略：以社會發展計畫為例

廖洲棚\*

### 《摘要》

循證政策意指在政策過程提供決策者科學化的資訊，俾利其制訂出能真正解決問題的政策。民主政體的決策者是基於合理的論證而非僅基於客觀的科學證據來決策，故循證的公共決策需要同時考慮到社會信奉的價值、制度規範和科學的證據，以轉化為符合邏輯的政策論證才能形成用以支持決策的證據。惟當社會對於政策問題涉及的價值與行為規範欠缺共識時，吾人需優先尋求政策問題利害關係人的共識，其次才是設計適當的測量方法蒐集與分析資料，以檢核政策或方案的實施成效。由於重大社會發展議題較經濟發展或公共建設議題，更容易出現創新或變革社會信奉價值的需求，因此社會發展計畫的循證政策分析需同時面對社會價值缺乏共識以及客觀數據無法或難以蒐集和分析的挑戰，而發展質化與量化的混合研究策略將有機會克服此些挑戰。本文採用現實主義觀點的循證政策分析途徑，主張建構生成式因果關係模型來探索社會系統中的政治系絡、干預機制和影響結果等政策元件的關係，並藉由發展混合研究方法來蒐集元件的相關資料，並以開放系統的分析途徑以形成政策論證。由於社會發展計畫與利害關係者以及計畫實施的背景條件等政治系絡息息相關，作者期望藉由現實主義觀點下的混合研究策略，可以引導形成社會發展計畫決策所需證據的共識，並在共識下逐步開展科學知識的積累。文末，作者提出三項建議，提供有意為社會發展計畫導入循證決策分析的實務工作者參考。

[關鍵字]：循證政策、政策論證、生成式因果關係模型、混合研究方法、社會發展計畫

來稿日期：113年3月18日；接受刊登日期：113年5月13日

\* 廖洲棚為國立空中大學公共行政學系副教授，聯絡資訊：zpliao@mail.nou.edu.tw。

## 壹、循證政策的意涵

公共政策是政府為解決公共問題，選擇作為或不作為的活動（Dye, 2016）。循證政策（evidence-based policy, EBP）意指在政策過程提供決策者科學化的資訊，俾利其制訂出能真正解決問題的政策。循證政策具有三點好處，首先，藉由證據可說服利害關係人相信政策的制訂乃是建立在理性決策的基礎上，<sup>1</sup>並以追求公共利益的極大化為目標；其次，資訊的提供可以培養知情的公民，並學習依據證據進行理性的對話，讓政策過程負有審議民主之精神；最後，以證據說明實際達成結果與目標是否一致，可展現公共課責的精神（莊文忠，2018）。

近代的循證決策的思維在1970年代開始受到重視，並在1990年代末期重新獲得了新的話語權。以美國的發展經驗為例，1993年立法實施「政府績效與成果法」（Government Performance and Results Act, GPRA）為美國推動「循證政策」制度的濫觴，該法要求政府機關應將績效管理的任務結合至其施政中，如設定目標、測量結果和報告進度等，俾以客觀的績效測量結果，做為評價行政機關施政成果的依據。在政府績效成果法以及後續於2011年制訂的政府績效成果法現代化法（GPRAMA）等法案的基礎下，美國前總統川普（Donald J. Trump）進一步在2019年1月14日簽署H.R.4174「2018年循證決策基礎法」（Foundations for Evidence-Based Policymaking Act of 2018），成為美國推動循證政策制度的重大進展。循證決策基礎法藉由擴大支持美國的開放政府政策的相關計畫，以及透過要求聯邦機關發展以證據為基礎的政策與評估計畫來支持公眾讀取機關的資料資產，同時也要求聯邦機關需指定評估官員、統計官員和資料長三位首席資料官員（Chief Data Officer）來支持與執行基於證據的政策和評估計畫。

倡議循證政策的學者強調嚴謹的政策與方案分析，可為決策者提供政策或方案持續發展與改善所需的資訊（Head, 2016）。然而，在此同時，也有越來越多的學者質疑僅「基於」證據進行公共決策的觀點，特別是政策學者已清楚地展示公共決策和科技的決策並不相同（Parkhurst, 2017），中立與客觀之科學證據並不能也無法驅動民主政治系統中的政策（Head, 2016）。這是因為民主政體的政策決策者並非僅基於客觀的科學（objective science）證據來決策，而是基於合理的政策論證（policy argumentation）。因為政策制定通常涉及多種相互競爭的社會價值觀之間的權衡，只有很小一部分政策的決定可以僅依賴干預效果的科學證據（Parkhurst, 2017）。誠如政治學者Lasswell（1990）所說的，政治是有關「誰得到什麼、何時以及如何得到」（who gets what, when, and how）的討論，這使得公共政策的決策過程無可避免地鑲嵌在政治價值、說服和談判的

<sup>1</sup> 政策利害關係人可分為三種類型：政策制定者、政策受益者、政策犧牲者（丘昌泰，2022，頁12）。

政治動態中，這些政治的動態透過政治領袖、立法者、遊說者和利害關係者的偏好和議程設定被表達，並被媒體溝通與輿論所調解，使得證據在某些政策領域變得無關緊要，或某些證據無可避免地被視為比其他證據更相關於支撐政策的地位（Head, 2016）。有鑑於大多數公共政策存在這一根本的爭議，使得政策證據的使用被描述為與科技決策領域（如臨床醫學）的使用有「質的不同」（*qualitatively different*），因為公共政策需涉及一個好的社會應該是什麼樣子的決定，而這些決定所涉及的問題往往無法僅依靠科學來回答（Parkhurst, 2017）。換言之，科學證據無法代替公共決策所需的社會價值判斷，當政策所涉及的社會價值愈多元，甚至是相互衝突時，科學證據愈顯得無能為力。為此，有學者認為要求僅需簡單基於科學證據進行公共決策的呼籲被描述為「天真的理性」（*naïve rationality*），這些呼籲錯誤地假定政策制定只是「決策科學」的一種實踐，但實際上的政策過程則是「思想和價值觀的鬥爭」（Russell et al., 2008）。一些激進的學者甚至將循證政策的整個想法斥為「迷思」（*myth*），只不過是「政治世界中的科技官僚願望」（*technocratic wish in a political world*）（Lewis, 2003, pp. 250）。

值得注意的是，不論是積極倡議循證政策的觀點或是積極反循證政策的觀點都隱含不同的偏見，對於證據的擁護者來說，科學的政治化存在一個問題，也就是政治利益似乎導致濫用、操縱或挑選證據以促進政治利益的方式（Pielke 2002; Wise 2006; Parkhurst, 2017）。這個問題可被視為學者對於「技術偏見」（*technical bias*）的擔憂，亦即證據的利用不遵循科學最佳實踐的原則（可能包括對個別證據的無效使用，以及未能系統地包括所有可以用來好好地回答特定問題的相關證據），因此會導致使用證據比不使用證據更糟糕的政策結果。例如，以偏概全地認為年輕人是草莓族或開雙B轎車就是有錢人；或是錯誤地將火災的大小歸因為消防車出動數量的多寡所造成。另一方面，透過對於社會價值進行批判的政策視角指出了政治非政治化所引起的問題，特別是透過推廣某些形式或樣態的證據，使得根本社會價值觀差異的問題被模糊或邊緣化。這種偏見被學者稱之為「問題偏見」（*issue bias*），用以形容藉由不透明使用證據的方式將政治辯論轉向特定問題的現象（Parkhurst, 2017）。例如，僅使用GDP的數據做為國家的進步和發展的指標，忽略國家發展等同於國家經濟發展的價值偏見。Parkhurst（2017）認為第一種形式的偏見廣泛反映了對科學忠誠的價值，而第二種形式則廣泛反映了民主代表性的價值。

從上述的討論可知，僅藉由政策分析家取得的客觀證據，並不能直接導致決策（Head, 2013, pp. 397）。公共政策的本質是問題導向的。政策問題是一種無法實現的社會需求、價值或機會的情境，具有互賴性、主觀性、人為性和動態性等特性，故會因為所依附的政治系絡的差異而有不

同的內涵。例如，在關於生育是私人問題還是公共問題的論辯中，主張生育是私人問題者，支持國家採行墮胎合法化的政策，以維護個人選擇生育的自由；主張是生育是公共問題者，反對墮胎合法化的政策，以符合傳統的社會規範。政策問題依據結構性程度，可分為結構良好、結構適度和結構不良的問題，在結構良好和結構適度的問題中，社會對於問題隱含的社會價值有普遍的共識，結構不良的問題則存有社會價值的無共識或衝突（Dunn, 1994；丘昌泰，2022）。有社會價值共識的政策問題可以評估用於解決問題之政策或方案的後果；反之，社會價值無共識甚至是存有衝突的政策問題，則無法評估政策或方案的後果。對於可以評估政策後果的政策問題情境，政府需要進一步發展有關的科學證據做為評價政府施政效能的工具，以檢視政府推動公共政策對解決或改善政策問題的程度。由此可知，公共政策的循證決策需要同時考慮到社會信奉的價值和科學的證據，前者藉由探詢政治的脈絡條件和利害關係人的偏好而得，後者透過嚴謹理性的研究程序與專業判斷而得，決策者忽視科學的政治化和政治非政治化的問題都將產生決策的偏見，故需同時重視兩者並轉化為符合邏輯的政策論證才能形成用以支持決策的證據。惟當社會對於政策問題的社會價值欠缺共識時，需優先尋求社會對於政策問題的價值共識，其次才是設計適當的測量方法，來檢核政策或方案的實施成效。

由於行政院所定義的社會發展計畫為用於解決社會問題和促進社會發展所訂定的計畫，相較於公共建設計畫和經濟發展計畫，其政策問題情境更容易出現沒有價值共識甚至是價值衝突的情境，而多為結構不良的政策問題類型，使得社會發展計畫之預算編審及執行面臨更多的挑戰。從循證政策的角度來看，作者管見以為這些挑戰往往來自社會對於計畫探討之社會發展議題的價值偏好缺乏共識，或符合特定社會發展價值偏好的計畫，未能有足夠的科學證據證明政府資源確實有助於解決社會發展關切的問題。考量社會發展計畫多用於解決結構不良的政策問題類型，其與利害關係者偏好以及計畫實施的背景條件息息相關，因此如何針對社會發展計畫制訂循證決策資料蒐集與分析的策略，成為本文探討的焦點。

## 貳、循證政策的機會與挑戰

公共政策決策的本質是衝突、交易和妥協的，而政策證據則被用來進行目標與手段論證的競爭。在政治脈絡（political context）的影響下，「循證政策」（evidence-based policy）發展初期的雄心壯志已經受到嚴格限制，許多研究者現在採用了更為溫和的措辭「以證據為依據的政策」（evidence-informed policy）（Head, 2016）。因為學者們體認到科學的知識雖然受到決策者的重視，但必須與利害關係者對問題的本質的理解以及何種解決方案實用和可行的理解相抗衡（Head,

2013），因為循證政策需優先尋求社會信奉價值（social-believed values）的共識。換言之，支援公共政策的決策所需要的論證，除工具形式的科學證據外，還包含政治形式的利害關係者意見、概念形式或規範形式的政策價值主張等非科學的論述。在此情形下，政策論證所需的資訊，主要是受到權力（power）和知識（knowledge）等兩大拉力所影響，前者來自於制度規範、資源分配、政治經驗及價值信念等；後者來自於利用一套客觀的、嚴謹的、可複製的科學方法進行有系統的探究和追求，包括系統評估、研究調查、科學實驗及專家意見等，這兩股力量的拉扯，最終決定了政策的制訂是「以民意為基礎」（opinion-based）或「以證據為基礎」（evidence-based）（莊文忠，2018）。例如，關於刑法上要不要「廢除死刑」的政策議題，不能僅從死刑和遏制殺人犯罪的科學數據分析作為政策決策的論證基礎，而是需同時考量當下政治氛圍的利害關係者意見以及國人對於死刑的規範性觀點（如殺人者償命），進行綜合研判以做出務實的決策。

依據「行政院重要社會發展計畫先期作業實施要點」以及「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」規定，社會發展計畫意指為預防、解決社會問題，促進社會發展，所研擬具前瞻性、新興性及重大性之具體計畫。<sup>2</sup>前瞻性意指具有展望未來社會發展之議題；新興性意指具有創新且非屬經常性或延續性辦理之議題；重大性意指具有對社會發展層面產生重大影響之議題。根據前述的討論，吾人若將循證決策思維應用社會發展政策類型，預料將遭遇以下兩方面的挑戰。首先，社會發展計畫多具社會公益性，利害關係人眾多，且需國家長期投入大量資源支持等特徵（曾文煌、陳燕玲，2018），這使得重大社會發展議題較經濟發展或公共建設議題，更容易出現變革社會信奉價值的需求，也因此更容易出現缺乏社會價值共識或社會價值衝突的情境，亦即更容易形成結構不良的問題情境。例如，對於來臺接受教育的僑生，在學成後應限制或鼓勵其在臺居留工作，即是一個在我國政經環境脈絡下，存有潛在新舊社會價值衝突的議題，其中舊價值為限制僑民在本國接受教育和居留工作的機會，以保護國民的教育權和受教權；新價值為去除對僑民在本國接受教育和居留工作的限制，以滿足國家人力發展政策的需要。為此，以我國僑務委員會推動之「擴大培育及留用僑生」的社會發展中長期個案計畫為例，該計畫需優先調和潛在的新舊價值衝突以重新定義計畫欲解決的社會發展議題，如分析少子化趨勢下，我國已重新調整人口及移民政策，並據以調整教育機構以及勞動力市場需要新的學生及勞動力來源，其次才是針對議題擬

<sup>2</sup> 依據行政院重要社會發展計畫先期作業實施要點，社會發展計畫內容涵蓋以下六種類別：（1）環境空間類別：自然資源之保育與利用、環境空間營造、環境及能源危機管理等；（2）社會安全類別：公共安全、就業、人口及家庭等；（3）衛生福利類別：社會福利保險體制、衛生福利制度、衛生福利資源開發與運用、醫療照護體制、衛生醫藥發展策略及健康促進等；（4）教育文化類別：教育、文化及觀光休閒等；（5）財政經濟類別：人力資本、財政金融、公平交易及產業發展等；（6）其他類別：不屬於前五款類別之社會發展屬性計畫。

訂解決計畫，並設置測量計畫實施成效的指標，以評估計畫實施的成效。在此情形下，循證政策的資料蒐集與分析所遭遇的首要挑戰在於調和利害關係者意見的衝突。值得注意的是，調和價值衝突是政務領導者的工作（通常透過利害關係者的對話）而非科學的任務（Head, 2016），因此政務領導者是否願意涉入利害關係者意見的調和，以及能否形成利害關係者的價值共識，就成為政策論證能否令人信服並發揮影響力的關鍵。其次，即使利害關係者關心的重大社會發展議題為結構良好或結構適度的問題，政策分析家能否藉由嚴謹的科學研究程序蒐集客觀數據，並針對政策預期目標和實施方案間的因果關係進行分析，也是另一個可能的挑戰。因為，很有可能出現無法蒐集資料、已蒐集資料無法或限制利用的情況，以致缺乏足夠的證據評估方案的實際效用。例如，教育部為協助各大學依本身優勢發展特色，聚焦培養學生核心能力，強化學習成效及提升學生就業競爭力所提出的中長程個案計畫——「高等教育深耕計畫」，很可能會因為學生畢業後的流向資訊難以追查，而無法得知畢業生在校學習成效與就業競爭力的關係，故如何克服資料蒐集與分析的障礙就成為是類政策需面對的挑戰。綜合而言，儘管學者發現在不同的政策領域（例如社會政策、經濟發展、環境監管）以及不同功能組織（例如服務提供、監管監督和政策制定）在面對前述應用循證決策的挑戰存有顯著的差異（Head, 2016），但藉由發展混合質化與量化資料蒐集和分析的混合研究策略，將能提高社會發展計畫應用循證政策分析形成政策論證的合理性與影響力，故可視為導入循證決策的機會。

### 參、現實主義觀點的資料蒐集與分析策略

由於人的行為會受到主觀價值引導與驅使，加上社會環境是一個開放的系統（open system），這樣一個複雜而混亂的社會現實，似乎是極不可能有機會通過實驗隔離和操縱所有有助於解釋的因素來取得政策所需的證據（Pawson, 2006）。這是因為我們永遠無法控制影響我們想要解釋的情況的所有歷史和暫時的宏觀和微觀條件。為此，英國的學者Pawson（2006）提出循證政策的現實主義觀點（realist perspective）來建立可以整合各種可得證據的方法論。現實主義（realism）被視為後實證主義觀點（post-positivist perspective）的主要視角，其出發點是為科學解釋而結合經驗主義和建構主義的一條研究路徑。

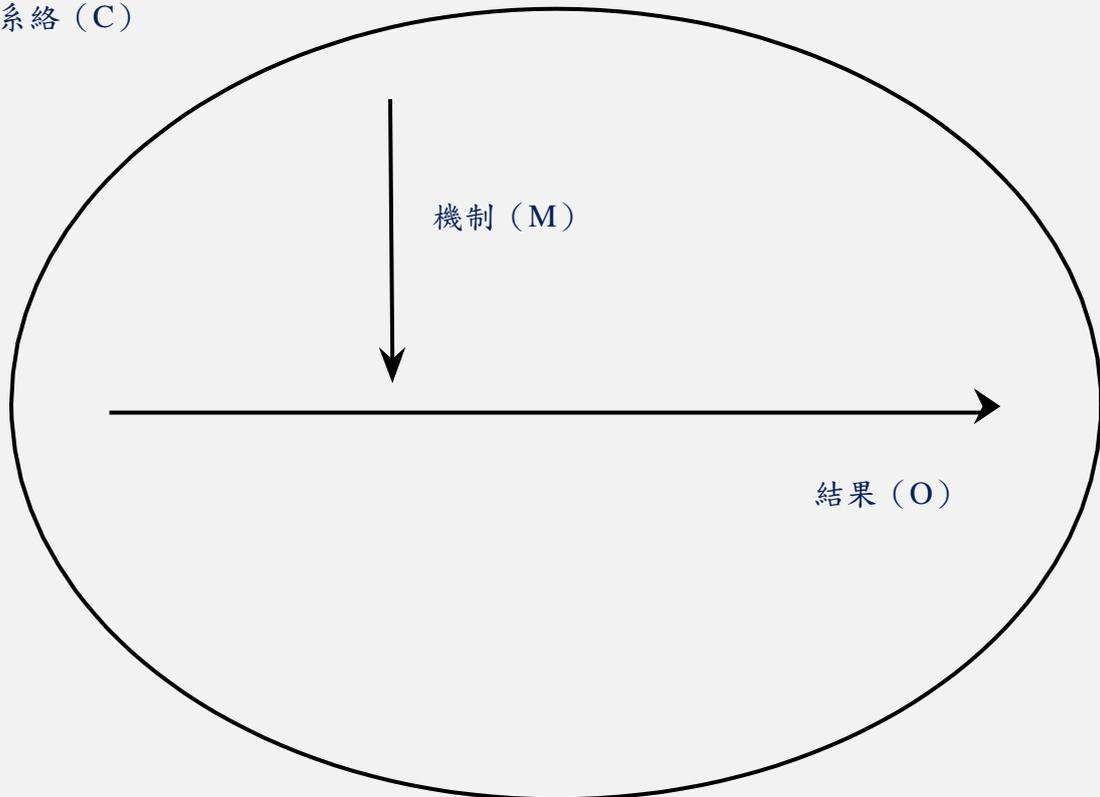
現實主義觀點的循證政策分析途徑主要用於回答「何者有效？」（What works?）的關鍵提問。這表面上看來是一個因果關係的問題，找出答案的挑戰在於將所有的研究彙集在根據社會干預（social intervention）帶來的影響，但現實主義認為社會干預的目標受到政策所處政治系絡的影響，因此需要先從政治系絡探詢目標後再行探討實施干預措施能否有效的問題。實施干預措施

（亦即社會發展計畫）的最主要目的在產生改變，而系統評估的使命在於確認這些干預措施是否真的造成改變。惟現實主義者認為在開放系統中的社會變遷既不是線性的，也不是偶然的而是轉換性的（如環境、投入、轉換、產出、回饋等系統要素的轉換過程），故主張社會系統的轉換關係可用因果關係的生成模型（the generative model of causation）來解釋。現實主義的生成式因果關係模型主張，任何一個社會系統的轉換，都包含三個重要的元件，分別是系絡（context, C）、機制（mechanism, M）和結果（outcome, O），三者的關係可以描繪如圖1所示（ibid.）。

為回答「何者有效？」的提問，我們需要先從瞭解結果（O）來逐步建立因果關係的連結。在現實主義的觀點下，社會發展政策分析找尋的並非是單一規律性的結果，而是一個完整結果的模式，其包含干預措施對特定社會問題或社會問題系統的成功、不成功以及兩者兼具等三種干預結果。因為，任何的干預措施都可能只在符合特定情境下能產生特定的結果，因此我們必須從接受所有的結果來觀察干預措施對於結果的形成發揮了多大的作用。機制（M）在現實主義者的分析中是解釋的引擎，是干預措施的具體作用，目的在引導人產生某種行為以產生結果。藉由機制產生的一系列事件或行為模式被解釋為系統的一部分，而機制告訴我們產生一致性的系統是什麼（Pawson, 2006）。我們依賴機制來告訴我們內在的連結為何應該發生，因此機制本身及可視為是一個引導人產生某種行為以產生結果模式的系統，故Pawson將其稱為生成式機制（generative mechanisms），並主張唯有當同樣的生成式機制被普遍地使用時，科學的知識才能開始積累。在此觀念下，一個社會發展計畫要能發生作用，必須人們也選擇讓它產生作用。在最廣泛的普遍性層面上，可以說社會發展計畫（干預計畫）提供了資源（誘因），它們是否有效取決於計畫標的人口口的推理，而決定是否運用這些資源採取某些行動進而產生某種結果。但不論社會發展計畫實施何種干預措施（或提供何種誘因），只有當標的人口願意跟著計畫的理論並選擇按預期的接受限制或使用資源時，社會發展計畫才能按預期的產生作用。因此，對於現實主義者而言，系絡（C）是機制的夥伴概念。研究顯示在證據利用與知識移轉的過程中，瞭解特定政治系絡的價值信念、制度規範和發現科學證據一樣重要（Head, 2016）。論者主張因果關係只有當生成式機制進入特定政治系絡運作時才會發生，亦即進入一個社會信奉價值和制度規範的體系，在該政治體系中大家對於社會中什麼是好和壞、善或惡、對或錯有高度的共識，並具有一套被遵奉的行為準則。因果解釋不能在未確認生成式機制時產生，亦即不能沒有生成式因果關係模式的情況下產生。因此，關於什麼有效的知識累積的發展，需要對計畫背後形成的一般性生成式機制進行持續性的探究。

**圖 1**  
現實主義因果關係解釋的基本元件

系絡 (C)



資料來源：Pawson, 2006:22

在生成式因果關係模式的觀點下，當研究者發現具行動解釋力的機制，只完成了一半的探究，因為機制的運作與當前期望結果之間的關連並非固定不變的，它會受到所處政治系絡的影響。換言之，結果的模式會隨著政治系絡而權變，系絡的作用在於限制社會發展計畫的利害關係者的選擇。這些有限的選擇以及干預措施產生作用過程，決定了政治贏家與輸家的平衡。由此可知，若要瞭解社會發展計畫是如何運作的，需要追蹤他們在何時何地運作的限制，這反過來又決定了如何、何時、何地尋找證據，以討論「誰得到什麼、何時以及如何得到」。在現實主義的術語中，因果關係是通過系絡、機制、結果的配置（CMOCs）而建立的。只有解決了「什麼在什麼情況下對誰有效？」的問題，評估研究才算真正的開始（Pawson, 2006）。值得注意的是，關於社會發展計畫所處政治系絡的梳理，包括對於社會信奉價值、制度規範、利害關係者偏好等主觀意見的探詢與歸納，往往需要透過質化的資料蒐集與分析途徑來取得決策所需的資訊。這是因為社會發展計畫提供資源（誘因）來啟動標的人口的選擇機制（M），這機制被選擇性地採用是根據標的人口的偏好與所處政治環境系絡（C）而設計，目的在產生解決社會發展議題所期望的影響模式（O）。在確認所處政治系絡已取得對於特定社會發展議題或議題系統具有共識的前提下，研究

者將可透過量化的研究途徑蒐集M對於O作用的科學證據，以評估實施社會發展計畫的成效。由此可知，社會發展計畫的循證政策分析策略在於發展混合研究方法來蒐集這C、M、O等三個元件以及彼此關聯的資料，並以開放系統的分析途徑探詢三者的生成式因果關係，以形成公共決策所需的政策論證。

## 肆、結語

循證決策所需的政策論證來自政治系絡和科學知識體系所建構的資訊。決策者在特定政治系絡下如何形成兼具社會價值共識與科學證據的政策論證，是現實主義觀點的循證政策分析主張政策證據能對公共政策決策發揮影響力的主要論點。值得注意的是，儘管我們在分析工具與蒐集績效資訊和科學證據的能力取得了進步，但愈來愈明顯的是，我們不管在思想上和政治上，對於什麼該算是證據，應該如何產生證據並經過驗證，以及如何利用它來影響政策制訂的考量上仍未能達成共識（Head, 2016）。不過，從上述的討論可知，採用現實主義觀點的循證政策分析方法論，可以提供一個整合各種質化與量化資訊的「尋證（evidence building）」場域，以克服潛藏於政策分析過程中的技術與問題偏見，進而支持「循證（evidence-based）」的公共決策。誠如Pawson（2006, pp. 25）所言「社會項目中因果關係的本質是這樣的，任何關於它們是否有效的綜合證據都需要調查它們是如何運作的。這需要挖掘有關機制、背景和結果的資訊。核心的任務是了解計畫功效的條件，這將涉及一系列方案對誰、在什麼情況下以及在哪些方面起作用的綜合研究。」<sup>3</sup>由於社會發展計畫與利害關係者以及計畫實施的背景條件等政治系絡因素息息相關，本文主張導入現實主義觀點下的混合研究策略，可以引導形成社會發展計畫決策所需證據的前提共識，並在共識下逐步開展科學知識的積累。為此，作者提出下列三項建議做為本文的總結，提供有意為社會發展計畫導入循證決策分析的實務工作者參考：

一、鼓勵公眾參與界定社會發展議題：為使社會發展議題從未具共識的結構不良問題，發展為結構良好，或至少為結構適度的問題，以利形成議題涉及的社會價值共識，進而發展解決問題的方案。決策者應透過強化社會發展議題代表性的公民參與途徑，例如藉由舉辦座談及公聽會來鼓勵利害關係者參與表達意見，以蒐集與分析利害關係者的偏好。此時，政務領導者應發揮領導力促成公眾對於社會發展議題之公開及透明的對話，進而建構能調和不同價值衝突

<sup>3</sup> 原文為：The nature of causality in social programmes is such that any synthesis of evidence on whether they work will need to investigate how they work. This requires unearthing information on mechanisms, contexts and outcomes. The central quest is to understand the conditions of programme efficacy and this will involve the synthesist in investigating for whom, in what circumstances, and in what respects a family of programmes works.

的社會發展議題，同時具體化公眾對於解決該議題的期望與實際的落差，以及澄清在時間與資源限制下，可用於縮短兩者差距的目標，以做為發展解決方案的依據。

- 二、運用科學數據建構社會發展計畫的生成式因果關係模式：在確認社會發展議題內涵與期望目標的前提下，釐清社會發展目標與干預措施的生成式因果關係模式，亦即在特定制度規範與社會共識下，選擇及操作化計畫相關變項以蒐集及轉換客觀的數據，做為驗證社會發展計畫成效的基礎。
- 三、建構適當制度以克服社會發展計畫資料蒐集與分析的障礙：客觀數據資料的蒐集與分析的主要障礙，往往在於事實尚未發生而無法蒐集資料或礙於法令規定而無法自行或授與他機關分析已蒐集資料。為此，建議行政機關應預先發展蒐集與共享行政資料的制度，以減輕蒐集與分析計畫有關資料的取得與分析成本，以及和跨機關共享和分析資料的交易成本。例如，前述的美國循證決策基礎法規定，聯邦政府機關應制定能蒐集與分析行政績效的評估計畫（evaluation plan），以確保機關的課責。此外，該法還要求聯邦政府的管理預算局（Office of Management and Budget, OMB）局長或局長指派的機關首長，設置證據建立的資料諮詢委員會（Advisory Committee on Data for Evidence Building）以審查、分析如何促進聯邦政府數據用於證據建構並提出建議，委員會由美國聯邦政府的主計長擔任主席，並由OMB局長任命一位聯邦行政機關的首席資訊官員（Chief Information Officer）、首席隱私官員（Chief Privacy Officer）、首席績效官員（Chief Performance Officer）、三位聯邦行政機關的首席資料官員（Chief Data Officers）、三位評估官員（Evaluation Officers）、三位統計政策的跨機關委員會成員，以及至少十位代表聯邦、地方政府和非隸屬政府的政府資料政策、隱私、科技、透明政策、評估與研究方法以及相關主題的專業人士組成。<sup>5</sup>

## 參考文獻

- 丘昌泰（2022）。*公共政策：基礎篇*（第6版）。高雄：巨流圖書。
- 莊文忠（2018）。循證的政策制訂與資料分析：挑戰與前瞻。*文官制度季刊*，**10**（2），1-20。
- 曾文煌、陳燕玲（2018）。近幾年中長程重要社會發展計畫及其預算之探討。*國會季刊*，**46**（4），86-131。
- Dunn, W. (1994). *Public Policy Analysis: An Introduction* (2nd ed.). Prentice-Hall International, Inc. Dye, T. R. (2016). *Understanding Public Policy* (15<sup>th</sup> ed.). Pearson College.

<sup>5</sup> 詳請參照美國 2018 年循證決策基礎法 5 USC 315 的條文規定。

- Head, B. W. (2013). Evidence-Based Policymaking Speaking Truth to Power? *Australian Journal of Public Administration*, 72(4), 397-403.
- Head, B. W. (2016). Toward More “Evidence-informed” Policy Making. *Public Administration Review*, 76(3), 472-484.
- Lasswell, H. (1990). *Politics: Who Gets What, When, How*. Gloucester, MA: Peter Smith Publishers.
- Lewis, J. M. (2003). Evidence-based Policy: A Technocratic Wish in a Political World. In V. Lin & Po B. Gibson (Eds.), *Evidence-Based Health Policy: Problems and Possibilities* (pp. 250-259). Oxford: Oxford University Press.
- Russell, J., Greenhalgh, T., Byrne, E., & McDonnell, J. (2008). Recognizing Rhetoric in Health Care Policy Analysis. *Journal of Health Services Research & Policy*, 13(1), 40-46.
- Parkhurst, J. (2017). *The Politics of Evidence: From Evidence-Based Policy to the Good Governance of Evidence*. London: Routledge Publications Ltd.
- Pawson, R. (2006). *Evidence-based Policy: A Realist Perspective* (1st ed.). SAGE Publications Ltd.
- Pielke, R. A. (2002). Science policy: Policy, Politics and Perspective. *Nature*, 416(6879), 367-368.
- Wise, M. N. (2006). Thoughts on the Politicization of Science through Commercialization. *Social Research*, 73(4), 1253-1272.

• 循證決策集刊 • 第二期  
〈研究論文〉  
113年5月 頁32-40

# 政策實務

## 從政務類別視角解析我國民眾關心的社會課題

林岱緯\*

### 《摘要》

在全球陸續將新冠疫情降級解封後，未來的社會該如何繼續前進，民眾關心的課題方向值得我們關切。過往在從事課題民意調查時，多會採用主題式的問項分類，但卻會因為執行者／機構單位的需求與偏好、或是受訪者對於問卷問題的理解，導致調查結果未必得以精準地轉換成決策輔助資訊。因此，本文將嘗試以國家法制下的政務類別視角作為辨識大型課題調查的類別分群做法，並且以國研院科政中心《2019我國百大社會課題調查研究－重要度與政策回應期待解析》的調查結果為例進行試做，試著辨識出更有助決策之輔助資訊。

[關鍵字]：課題類別、循證決策、證據基礎

## 壹、研究目的與動機

隨著國內外針對新冠肺炎疫情逐步解封，民眾已開始疫後新生活運動。在防疫成為日常生活的同時，國家社會未來的長遠發展方向更需要決策者慎思，究竟在疫情之外，民眾還關心甚麼？民主體系下的決策者應藉由「證據」來說服利害關係人，從問題分析、方案選擇、執行與評估，都應透過資料蒐集與數據分析來做出決策，是為循證決策（evidence-based policy-making）（莊文忠，2018，頁2）。

財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心（以下簡稱國研院科政中心）曾於2018年進行大規模的社會意向網路調查，在334項社會課題中整理出受訪民眾較為關注的課題（林品華等人，2019）。隔年，國研院科政中心以2018年調查結果中的前100項較受民眾關注的社會課題，調查民眾對於課題的重要程度認知以及期待政府提出政策回應的急迫程度評價（林岱緯等人，2020）。

從前述兩份調查資料中，理應可以對於在各項課題後續的策略方向有更清楚的參考和理解。然而由於課題數量龐大且複雜，除了得以看出單一課題的調查資料外，有助於決策者對於整體性施政方針一目了然之資訊似乎有待補強，以避免「見樹不見林」之憾。因此，為了提高調查資料對於決策之助益，在實務執行上應該要有一套分類方式，可以從政府的視角來梳理大量議題及資料，協助決策者得以在「見樹又見林」的情境下，對於國家的整體發展及資源配置能有更全面性的考量。

過往在從事課題調查時，普遍會把課題做主題式分類，以利調查研究的操作、或是有助於受訪者及閱聽大眾的理解，但卻往往會因為執行者／機構單位的需求與偏好、領域專家的知識和經驗、或是受訪者對於問卷問題的理解，而產生分類標準不一致或是認知落差的現象，導致調查結果不易轉化成為有效的決策輔助資訊。然而，在講求高度分權的現代民主國家，如何將多元又複雜的社會課題資料證據轉譯進入國家政策議程，並精準對接到適當的權責政府部門，以利後續實質的政策決定與執行，對於研究者而言亦相當具有挑戰性。

從前述中可發現，為利循證決策，課題的分類方式選擇將有兩項挑戰需要同時克服。一是如何在多方認知歧異中選擇一個最大公約數的分類方法，二是如何透過這一套分類方法，將證據資料轉換成有助決策者理解吸收的輔助資訊。

當代行政機關基於專業分工而會走向分權化的設計，而課題範疇的不確定性（如跨部會業務）以及自身業務職掌的政治敏感性（如課責），導致分權化容易伴隨機關本位主義的發生。面對跨

部會業務之分配，或透過跨部會首長或成員間之非正式默契與信賴來協調，倘若仍不足以協調成功，此時，國家的正式制度安排（如法令規範）尤顯重要。即使法令規範的內容和結果無法完全滿足各方期待，但仍將是各方必須共同遵行之最終標準。基於這樣的問題解決思考，本文嘗試提出依循我國法制規範區分國家政務類別的視角，作為複雜社會課題的分類架構，並以國研院科政中心曾經進行之2019重要社會課題調查結果資料為範例進行試做，從證據基礎中辨識出對應政策層面之決策輔助資訊。

## 貳、我國法制建構出的政務類別

在國家發展的過程需要面對多元繁雜的課題，因此國家政府組織須能適當分工，始有利於全國政務推行。2010年2月3日公布的「行政院組織法」修正案，是近年來較大幅度的組織改造，調整行政院的組織架構為「十四部八會」，另外還有二總處、一行、一院、三獨立機關，各司其職，以既分工且合作的運作模式，因應社會快速發展的多元需求及艱困挑戰。<sup>1</sup>

在此同時，國會為有效行使立法權、預算權、以及監督行政部門之權，亦採專業分工模式，依國家政務類別設置常設委員會，以促進專業立法與專責監督之量能。基於「立法院組織法」之規定，目前我國立法院內設置有八個常設委員會，分別是內政委員會、外交及國防委員會、經濟委員會、財政委員會、教育及文化委員會、交通委員會、司法及法制委員會，以及社會福利及衛生環境委員會。

復依「立法院程序委員會組織規程」以及「中央政府總預算案審查程序」之規定，各常設委員會均有其對應管轄議案及預算案之範圍，倘若遇有難以區分主管部會權責之事項，則分類歸屬於「司法及法制」類來管轄。

參酌前述法令規範及政務／政策分類原則，本文依序依下列兩項標準，將國研院科政中心2019年所作之社會課題調查資料，重新進行課題所屬類別分析：<sup>2</sup>

- 一、課題屬於特定部會主管事項，則計入該部會所屬政務類別。
- 二、課題屬於特定領域政策，則計入該政策所屬政務類別。（參見表1）

<sup>1</sup> 後為配合數位發展部的成立，立法院於2021年12月28日三讀通過「行政院組織法」修正案，新設數位發展部、原科技部改制為國家科學及技術委員會。

<sup>2</sup> 部分政務可能屬於跨部會業務，政策措施或工具亦可能散落於不同部會，本文僅以各課題之「主管機關」為主要認定標準，依據主管機關的政務類別屬性來計入各該議題分群。

表1

政務類別對應課題分類表

政務類別	對應課題（依主管部會）	對應課題（依政策領域）
內政	內政部、中央選舉委員會、大陸委員會、原住民族委員會、客家委員會、海洋委員會掌理事項	內政、選舉、蒙藏、大陸、原住民族、客家、海岸巡防政策
外交及國防	外交部、僑務委員會、國防部、行政院國軍退除役官兵輔導委員會掌理事項	外交、僑務、國防、退除役官兵輔導政策與宣戰案、媾和案、條約案、戒嚴案
經濟	經濟部、農業部、國家發展委員會、公平交易委員會掌理事項	經濟、農業、經濟建設、公平交易、能源、科技政策
財政	財政部、中央銀行、金融監督管理委員會、行政院主計總處掌理事項	財政、金融政策、預算、決算、主計、審計
教育及文化	教育部、文化部、國立故宮博物院、中央研究院、國科會、行政院原子能委員會掌理事項	教育、文化政策
交通	交通部、 <u>數位發展部</u> <sup>3</sup> 、行政院公共工程委員會、國家通訊傳播委員會掌理事項	交通、數位發展、公共工程、通訊傳播政策
司法及法制	法務部、行政院人事行政總處掌理事項	民事、刑事、行政訴訟、懲戒、大赦、機關組織、研考及其他不屬於各委員會審查之議案
社會福利及衛生環境	衛生福利部、環境部、勞動部、行政院消費者保護處掌理事項	衛生、環境、社會福利、勞工、消費者保護政策

資料來源：本研究自行整理繪製

## 參、課題調查結果的政務類別詮釋與分析

若將國研院科政中心2019年的調查結果中，民眾表達「非常重要」與「非常急迫」的強烈態度，依據前述的國家政務分類原則來重新判讀，初步得到以下資訊：

<sup>3</sup> 立法院於2022年9月23日表決通過數位部掌理事項之議案，由交通委員會審查（王千豪，2022）。

## 一、整體課題的政務類別分析

可以發現民眾最關心的一百項課題所屬政務類別的分布狀況，以「社會福利及衛生環境」類最多，共計47題。這一百項課題中，單一課題在「非常重要」的比例最高為43.4%、最低7.5%，全部課題的「非常重要」平均比例則為20.6%；而單一課題在「非常急迫」的比例最高27.7%、最低2.1%，全部課題的「非常急迫」平均比例則為8.6%。至於各政務類別的平均「非常重要」比例，以「交通」類的27.3%最高，各政務類別的平均「非常急迫」比例也是以「交通」類的13.6%最高（參見表2）。

表2

百大課題之政務類別暨「非常重要」與「非常急迫」平均比例

政務類別	內政	外交及國防	經濟	財政	教育及文化	交通	司法及法制	社會福利及衛生環境
課題數	9	1	19	0	8	8	8	47
課題數比例	9%	1%	19%	-	8%	8%	8%	47%
平均「非常重要」比例	19.10%	16.10%	16.30%	0	21.70%	27.30%	18.10%	21.90%
平均「非常急迫」比例	8.20%	6.50%	6.20%	0	8.60%	13.60%	9.20%	8.70%

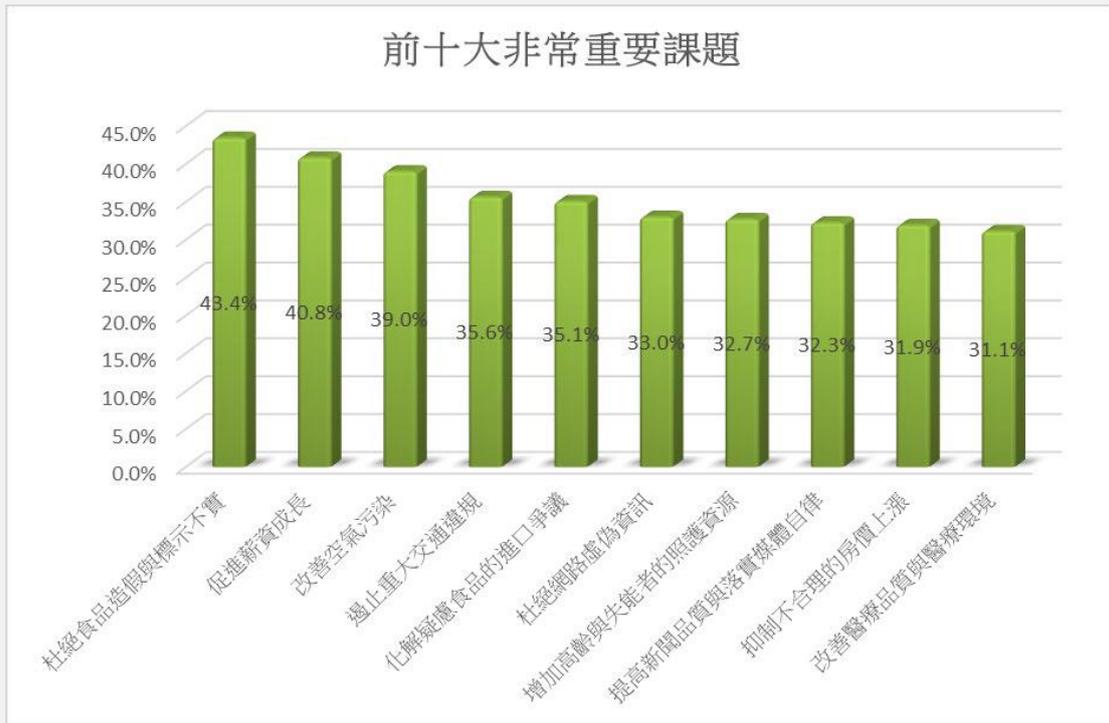
資料來源：我國百大社會課題調查研究－重要度與政策回應期待解析（2019），本研究自行整理。

## 二、前十大非常重要課題的政務類別分析

受訪民眾認為「非常重要」的前十項課題，平均「非常重要」的比例為35.5%。其中，第一名的非常重要課題為「杜絕食品造假與標示不實」，有高達43.4%的受訪者認為「非常重要」，第二名的「促進薪資成長」也有四成以上的受訪民眾認為「非常重要」（參見圖1）<sup>4</sup>。

<sup>4</sup> 百分比（%）數值分別為全體受訪者認為課題為「非常重要」之比例。

圖1  
前十大非常重要課題



資料來源：我國百大社會課題調查研究－重要度與政策回應期待解析（2019），自行整理繪製。

在政務類別上，前十大非常重要課題，其中有6項課題屬於「社會福利及衛生環境」類，有3項課題屬於「交通」類，有1項課題則是屬於「內政」類。至於這三類的平均「非常重要」比例，以「社會福利及衛生環境」類最高，達37%，「交通」類次之，有33.6%，「內政」類則是31.9%（參見表3）。

表3  
前十大非常重要課題所屬政務類別暨「非常重要」平均比例

課題	「非常重要」比例	政務類別	平均「非常重要」比例
杜絕食品造假與標示不實	43.40%	社會福利及衛生環境	37%
促進薪資成長 <sup>5</sup>	40.80%		
改善空氣污染	39.00%		
化解疑慮食品的進口爭議	35.10%		
增加高齡與失能者的照護資源	32.70%		
改善醫療品質與醫療環境	31.10%		

<sup>5</sup> 薪資議題在部會業務或政策工具可能散落於勞動部、經濟部、甚至其他部會，基於工資審議的主管部會為勞動部，因此本文將之計入「社會福利及衛生環境」此類。

課題	「非常重要」比例	政務類別	平均「非常重要」比例
遏止重大交通違規	35.60%	交通	33.60%
杜絕網路虛偽資訊	33.00%		
提高新聞品質與落實媒體自律	32.30%		
抑制不合理的房價上漲	31.90%	內政	31.90%

表3 (續)

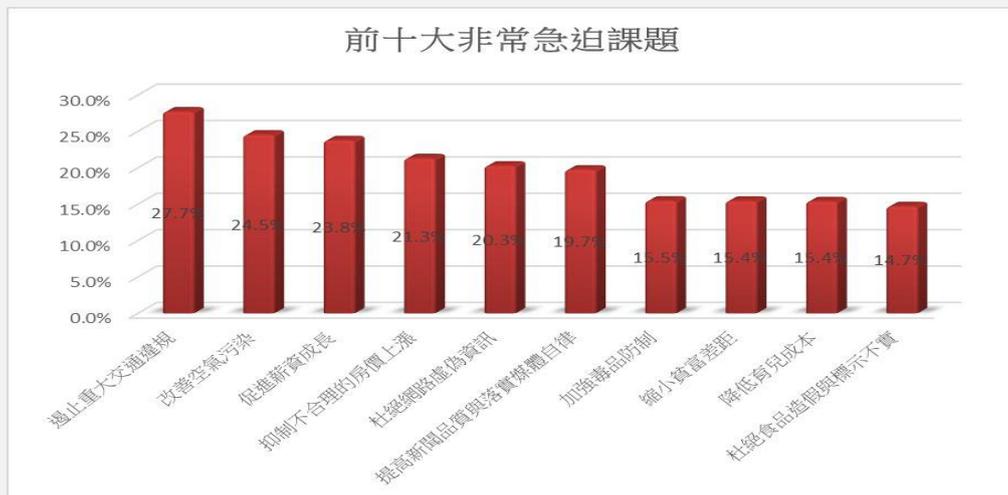
資料來源：我國百大社會課題調查研究－重要度與政策回應期待解析（2019），自行整理繪製。

### 三、前十大非常急迫課題的政務類別分析

受訪民眾認為「非常急迫」的前十項課題，平均「非常急迫」的比例為19.8%。其中，第一名的非常急迫課題為「遏止重大交通違規」，有高達27.7%的受訪者認為「非常急迫」，第二名至五名課題依序為「改善空氣污染」、「促進薪資成長」、「抑制不合理的房價上漲」，以及「杜絕網路虛偽資訊」（參見圖2）<sup>6</sup>。

圖2

前十大非常急迫課題



資料來源：我國百大社會課題調查研究－重要度與政策回應期待解析（2019），整理繪製。

在政務類別上，前十大非常急迫課題，有4項課題屬於「社會福利及衛生環境」類，有3項課題屬於「交通」類，而「內政」、「經濟」、「司法及法制」等三類則各有1項課題。至於各類別的平均「非常急迫」比例，以「交通」類最高，達22.6%，「內政」類次之，有21.3%，「社會福

<sup>6</sup> 百分比 (%) 數值分別為全體受訪者認為課題為「非常急迫」之比例。

利及衛生環境」類有19.6%，「司法及法制」類有15.5%，「經濟」類則是15.4%（參見表4）。

**表4**

前十大非常急迫課題所屬政務類別暨「非常急迫」平均比例

課題	「非常急迫」比例	政務類別	平均「非常急迫」比例
改善空氣污染	24.50%	社會福利 及 衛生環境	19.60%
促進薪資成長	23.80%		
降低育兒成本	15.40%		
杜絕食品造假與標示不實	14.70%		
抑制不合理的房價上漲	21.30%	內政	21.30%
遏止重大交通違規	27.70%	交通	22.60%
杜絕網路虛偽資訊	20.30%		
提高新聞品質與落實媒體自律	19.70%		
加強毒品防制	15.50%	司法及 法制	15.50%
縮小貧富差距	15.40%	經濟	15.40%

資料來源：我國百大社會課題調查研究－重要度與政策回應期待解析（2019），自行整理。

## 肆、結語

國家發展的課題需求複雜而多元，近年來隨著科技進步與資訊通信設施普及，民眾參與公共政策的管道更加便利，參與意願也隨之提高，關於國家發展的未來走向，「沒有人是局外人」。在調查研究方法進化的同時，似乎還是存有更佳詮釋視角的空間，如何選擇一套既能夠讓決策者得以從資料證據中辨識出民意圖像、又儘可能滿足操作者領域知識落差之最大公約數的課題分類方法，是項困難的挑戰。因此，本文從「即使法令規範的內容和結果無法完全滿足各方期待，但仍將是各方必須共同遵行之最終標準」的思考出發，提出以國家法制規範下的政務類別作為課題分群方法的操作建議，盼有助於後續相關研究之進行並釋放資料價值。

而本文藉由國家法制規範下的政務類別視角，試著重新判讀國研院科政中心2019年所執行的社會課題調查結果，初步可發現，針對同一份調查資料，不同的課題分類方法將可能產生截然不同的分析結論。對於政府部門而言，除非資料蒐集與數據分析的標的是單一部會或特定部會權責，部會即可有效依循證據基礎啟動政策循環，否則即應注意如何針對多樣性課題進行適當的主題分類以利資料運用並提升詮釋的有效性。

韓國前總統文在寅於2017年5月10日就任時，曾由國政企劃委員會自韓國的國政網站上所蒐羅到的各界建言，加以篩選及歸納綜整，據以提出文在寅任期內欲優先推動的百大國政課題，並擬定五年內各階段施政的「國政課題管理計畫」，目標是促進韓國的全面改革到穩定進步（姚鴻成，2017）。本文嘗試提供一套立基於國家法制規範下的政務類別作為大型議題調查的分群依據，透過從國家部會政務分工的視角來解析民意圖像，進而找出有助相關單位循證決策輔助資訊。

## 參考文獻

- 王千豪（2022）。立院表決，數位發展部由交通委員會主審。自由時報，9月23日。<https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/4067334>
- 林岱緯、林品華、羅良慧、林明宜、王怡惠、羅濟威、莊裕澤（2020）。**2019我國百大社會課題調查研究—重要度與政策回應期待解析**。科政中心電子書城。檢索日期2023年2月1日，取自<https://payment.narlabs.org.tw/stpibooks/book/bookDetail?id=4b11416a730f176e01732770181d7b0a>
- 林品華、林岱緯、洪文琪、羅良慧、王怡惠、王宣智、黃郁棻、張錦俊、葉維俐、羅於陵、莊裕澤（2019）。**2018我國百大社會課題調查研究**。科政中心電子書城。檢索日期2023年2月1日，取自<https://payment.narlabs.org.tw/stpibooks/book/bookDetail?id=ff8080816c40a572016c4bc a51ec6815>
- 姚鴻成（2017）。**韓國新政府文在寅施政5年計畫之剖析—以致力推動百大國政課題為目標**。中華經濟研究院WTO及RTA中心。檢索日期2023年2月1日，取自<https://web.wtocenter.org.tw/mobile/page?pid=297978&nid=126>
- 莊文忠（2018）。我循證的政策制定與資料分析：挑戰與前瞻。文官制度季刊，10（2），1-20。

• 循證決策集刊 • 第二期  
〈研究論文〉  
113年5月 頁41-48

## 政策實務

### 運用行政資料分析中高齡勞動者的就業穩定影響因素\*

許雲翔\*\*、成之約\*\*\*

#### 《摘要》

本研究以勞工保險行政資料串連戶政資料，分析中高齡勞動者就業穩定性的影響因素。分析發現中高齡女性的就業穩定低於男性，愈容易有多次離退的風險，有偶（及喪偶）、家內是否同住未成年、65歲以上高齡者等，亦即「三明治族」所代表的高老幼撫養人口比狀態均為影響就業穩定性因素，女性勞動者確實容易因為照顧而有頻繁進出勞動市場的可能。建議促進中高齡者及高齡者性別友善之就業，並促使企業採納照顧不離職等積極作法。

[關鍵字]：家庭照顧、就業穩定、行政資料

---

來稿日期：113年3月18日；接受刊登日期：113年5月13日

\* 本研究係改寫自勞動部勞動及職業安全衛生研究所委託研究「活化我國中高齡及高齡者人力運用資料蒐整與分析」報告（IOSH-110-0043），研究過程需至該所串接原始資料，再進行統計分析，研究者僅能攜出最後的統計分析結果，原始資料均留存該所資料庫。

\*\* 許雲翔為國立中央大學法律與政府研究所教授；

\*\*\* 成之約為國立政治大學勞工研究所教授。

## 壹、前言

人口高齡化使中高齡者的勞動參與成為重要議題，然年齡在45至64歲區間的這群勞動者，同時也是上有高堂下有子女的三明治族群，身負沉重家庭責任。儘管相較於年輕族群，中高齡者在雇主眼中有穩定性高的印象，但調查亦指出家庭責任確實是造成照顧離職的原因之一。<sup>1</sup>一旦失業，中高齡離職者的工作資歷及家庭負擔更構成難以重回勞動市場的因素（張晉芬、李亦慧，2000）。

另外在性別上，實證研究發現對於因生育而做出離職選擇的婦女，身負家庭成員照顧責任者，再重回職場的可能性明顯偏低（薛承泰，2000）。也就是說，臺灣中高齡婦女就業可能受到家庭生命週期的影響，家庭經濟理性的考量重於婦女個人薪資效益的考量。在長期照顧上，婦女若是薪資低於僱用家事勞動者所需支付的成本，相當容易做出不如離開職場，退回家庭接起照顧工作的選擇。林淑慧及馬財專（2015）調查研究發現，一旦婦女在職涯的起始階段即做出此種選擇，45歲以後重返職場的可能性相當低。在此基礎之上，林明仁等人（2021）進一步以行政資料驗證關於中高齡婦女勞動參與行為的推論，發現相較於男性，中高齡婦女的勞動參與率偏低；即便使用長期照顧服務，已婚女性的勞動參與率相較於同齡已婚男性低15%。

然而個人可能反覆進出勞動市場，僅以單一時點的勞參率作為推論基礎仍有所不足，特別考慮到長期照顧是家庭內持續性行為，以期間內就業穩定的概念進行評估較為適宜。本研究與林明仁等人（2021）採用同一期間（2016年至2019年）的勞保資料進行分析，不同之處在於本研究串連戶籍資料，取得同戶中是否有65歲以上家人等資訊，判斷該戶勞動者是否有長期照顧需求，相對的，林明仁等人係以財稅資料「長照扣除額」欄位作為判斷依據。再者，本研究係採用研究期間內「就業穩定」作為依變數，林明仁等人則採用單一時點的勞參率。

由於學者對於就業穩定的期間有不同看法，本研究係以轉換職業次數（加退保）作為就業穩定的判斷依據，進行邏輯斯模型分析。選擇邏輯斯模型的原因係考慮到研究樣本特性，資料來源為全部勞保資料與戶籍資料的串接結果，實為全母體，並不是樣本，若干推論統計方法在適用時解釋上有困難，邏輯斯模型所帶有的條件機率概念，亦即當特定因素存在時，勞動者就業不穩定的可能性是多少，可能是在解釋上較為適合的選擇。

<sup>1</sup> 根據中華民國家庭照顧者關懷總會調查，在家庭照顧者中近六成是40歲至60歲間尚具勞動力的人口，亦有許多中高階主管，上班族在工作與長期照顧「蠟燭兩頭燒」，影響其就業穩定，亟需進一步的支持。參見中華民國家庭照顧者關懷總會，<https://www.familycare.org.tw/service/11300>。

## 貳、研究資料與方法

行政資料已成為開放資料趨勢下政策分析的重要資料來源（曾旭正，2016），然運用行政資料因屬原始蒐集之目的外利用，且資料亦涉及民眾個資，相關去辨識及資料處理需依循一定程序。本研究係接受勞動部勞動及職業安全衛生研究所委託研究，研究過程需至該所串接原始資料，再進行統計分析，研究者僅能攜出最後的統計分析結果，原始資料均留存該所資料庫。在串接部分，研究串連行政資料的勞保及戶籍檔欄位，分析家戶因素對中高齡勞動者就業穩定之影響。選擇勞保資料庫的考量，在於工作人口的投保與退保分別代表進入與退出勞動市場，其間的變化即可在個人層次上測量一段時間內的就業穩定狀態；而若以個人身分證號與戶籍檔進行串接，即可瞭解該名投保者的基本人口資料及家中扶養人口狀態。資料來源分述如下：戶役政資料檔，<sup>2</sup>事業單位檔，<sup>3</sup>勞就保單位被保險人檔，<sup>4</sup>勞退單位提繳對象檔，<sup>5</sup>勞保老年一次給付檔，<sup>6</sup>以及勞保老年年金檔，<sup>7</sup>透過「個人註記代碼」欄位確認2019年仍存活之對象，藉此排除死亡人口，做為資料庫之人口基準；並透過前述之「年齡」欄位，以2019年12月為準，15歲以上未滿18歲判斷為未成年者、超過65歲則為超高齡者，可判斷同戶是否有未成年或超高齡者（如表1之變項）。調查日（2020年12月31日）勞保串連戶籍資料的筆數為20,950,096人，15歲以上勞動者為11,971,274人，在排除調查期間死亡者後存留11,927,911人，如表2。其中具有離調查日最近一次投保資料的45歲以上勞動者為4,702,347人，比例為39.28%，與相近期間勞動部調查數字相較，2020年45歲以上中高齡及高齡勞動力人數為479.5萬人，兩者差距約為9.3萬，約1.9%，為可接受的範圍，在此可確認行政資料整理結果大致無誤。

作為模型依變數就業穩定，係按就業服務法實務認定「穩定就業」為六個月，因而在資料期

<sup>2</sup> 資料期間為2019年整年度資料，共1個資料檔，包含20,979,418筆資料。因資料檔限制，本次分析採用之戶役政資料檔僅包含15歲以上分析對象；而檔案中包含部分死亡人口，亦以「個人註記代碼」欄位為判斷依據。

<sup>3</sup> 為2021年1月分之最新檔，共1個資料檔，包含1,838,187筆資料，可獲取勞就保相關資料對應工作單位之行業別及公司地址。

<sup>4</sup> 資料期間從2016年1月至2019年12月，以月為單位，共48個資料檔，包含516,259,745筆資料，用以判別勞工之加退保情形。本檔有完整勞工保險投保資料，然而需以投保級距推算薪資，並有新臺幣4萬5,800元的上限，未能反映真實薪資，故薪資以「勞退單位提繳對象檔」為主要參考數據，「勞就保單位被保險人檔」作為輔助資料。

<sup>5</sup> 資料期間從2016年1月至2019年12月，以月為單位，共計48個檔案，包含314,745,640筆資料，主要採用「最後提繳工資」欄位，依照退保當時的薪資做為薪資判斷主要依據。

<sup>6</sup> 資料期間從1965年4月至2019年12月，共1個檔案檔，包含3,713,154筆資料。勞工退休時若選擇一次領取退休金，則資料會記錄於此檔，若非選擇一次領取，則資料會登錄在「勞保老年年金檔」當中。主要採用「退休日期」欄位，然而兩檔之中會有資料不全的紀錄，這類資料即使有退休日期但仍不參考。

<sup>7</sup> 資料期間從2016年7月至2019年12月，共1個檔案，包含49,230,502筆資料。勞工退休時若選擇按月或年領取退休金，則資料會記錄於此檔，反之則登錄於「勞保老年一次給付檔」當中。主要採用「退休日期」欄位，然而兩檔之中會有資料不全的紀錄，這類資料即使有退休日期但仍不參考。

間若有超過6次以上的加退保記錄即視為「不穩定」，研究依此定義就業穩定為前述勞動者三年內加退保次數小於或等於6次。在此定義下之就業穩定為二元變數，因此本研究將使用邏輯斯迴歸模型（logit model），分析家戶及個人因素對中高齡者及高齡者就業穩定性的影響。邏輯斯迴歸模型的設定如下：

$$P(Y=1) = \Lambda(x'\beta) = \exp(x'\beta) / (1 + \exp(x'\beta))$$

其中，Y表示就業穩定度；x為一個由家戶及個人因素組成的向量。由於邏輯斯迴歸模型為非線性模型，因此估計係數只有正負符號有意義（亦即估計係數若為正值即代表該解釋變數的增加會提高員工就業穩定的機率，反之亦然），其數值則不具有個別解釋變數的邊際效果（marginal effect）的意涵。有鑑於此，在邏輯斯迴歸模型的設定下，個別解釋變數的邊際效果為：

$$\partial P(Y=1) / \partial x = \Lambda' \beta$$

個別解釋變數的邊際效果所代表的意涵為：當解釋變數增加一單位時，員工就業穩定機率將會因此而變動多少，其解釋變數包含家戶因素，如家庭成員數、家庭型態、婚姻狀況、是否有子女、是否有超高齡長者、居住區域等，及社會保險制度因素，包含累積投保年資對就業穩定的影響。而由於戶籍檔婚姻註記有缺漏值，就業與婚姻狀況交叉分析總比數降為8,606,180人（如表3），亦影響最後進入模型的樣本數（10,695,473人），模型結果如表4。

**表1**  
變項及操作性定義

變項	操作性定義
<b>依變項</b>	
就業穩定	資料三年期間有超過 6 次以上的加退保記錄，若是=0，否=1
<b>自變項</b>	
教育程度	國小=1，國中=2，高中職=3，專科=4，大學=5，碩士=6，博士=7
性別	男=1，女=0
家戶成員數	戶籍檔資料
婚姻狀態	未婚=1，有偶=2，離婚=3，喪偶=4，婚姻關係消滅=5
未成年人數	同戶 15 歲以上未滿 18 歲人數

變項	操作性定義
超過 65 歲長者人數	同戶 65 歲以上長者人數

表1 (續)

資料來源：作者自製

表2

敘述統計：就業穩定按年齡組別

單位：人，%

年齡組	不穩定 (0, 三年加退保次數大於 等於 6 次)		穩定 (1, 三年加退保次數少於 6 次)		全部
	人數	百分比	人數	百分比	
15-44 歲年齡組	341,999	81.96%	6,899,851	59.94%	7,241,850
45-49 歲年齡組	24,469	5.86%	1,211,828	10.53%	1,236,297
50-54 歲年齡組	19,304	4.63%	1,171,622	10.18%	1,190,926
55-59 歲年齡組	15,114	3.62%	1,086,921	9.44%	1,102,035
60-64 歲年齡組	9,937	2.38%	754,470	6.55%	764,407
65 歲以上年齡組	6,438	1.54%	385,958	3.35%	392,396
全部	417,261	100%	11,510,650	100%	11,927,911

資料來源：作者自製

表3

敘述統計：就業穩定按婚姻狀態

單位：人

婚姻狀態	不穩定 (0, 三年加退保次數大 於等於6次)		穩定 (1, 三年加退保次數少 於6次)		全部
	人數	百分比	人數	百分比	
未婚	948,303		1,780,296		2,728,599
有偶	1,015,905		3,871,110		4,887,015
離婚	190,632		588,473		779,105
喪偶	38,400		171,927		210,327
婚姻關係消滅	304		830		1,134
全部	2,193,544		6,412,636		8,606,180

資料來源：作者自製

**表4**  
模型結果

樣本數=10,695,473	
依變數：就業穩定	
估計係數	
<b>人口特性</b>	
教育程度（與小學畢業相較）	
國中畢業	-.2018835***
高中畢業	-.1430851***
高職畢業	-.264005***
大學畢業	-.0290504
碩士畢業	.0287933
博士畢業	-1.306509
年齡組（與15-44歲年齡組相較）	
45-49歲年齡組	-.053183***
50-54歲年齡組	-.1108177***
55-59歲年齡組	-.2244769***
60-65歲年齡組	-.6520178***
65歲以上年齡組	-1.398188***
性別（與男性相較）	-.1096975***
投保年資（月）	-.0008237***
家戶成員數	.0003285
婚姻狀態（與未婚相較）	
有偶	.7043112***
離婚	-.1016436***
喪偶	.5741344***
未成年人數	.2874237***
超過65歲長者人數	.0097149***
Log likelihood	-1622034.8
LR chi2 (36)	204666.31
Prob > chi2	0.0000

註：\*\*\*p<.01，\*\*p<.05，\*p<.10

資料來源：作者自製

## 參、研究發現與政策建議

### 一、中高齡就業穩定高於年輕勞動者

與年輕年齡組的勞動人口相較，愈高的年齡組別，頻繁進出勞動市場的（6次以上）可能性愈低：相較於15-34歲年齡組，45-49歲年齡組發生就業穩定的勝算值為前者的1.05倍，50-54歲為1.12倍，55-59歲為1.25倍，60-64歲為1.92倍，增加至65歲以上則為4.05倍，此與傳統中高齡就業穩定較高的印象相符。

### 二、中高齡女性就業穩定低於男性

模型顯示女性的就業穩定低於男性，亦即愈有發生6次以上離退的風險，男性發生就業穩定的勝算值為前者的1.12倍，此一結果具統計顯著性，此部分與林明仁等人（2021）在女性部分的研究結果接近。

### 三、有偶者就業穩定偏低

模型顯示與未婚者相較，離婚者就業穩定度較高，後者就業穩定的勝算值為前者的1.11倍；相反的，有偶者就業穩定度偏低，與未婚者相較，前者就業穩定的勝算值僅為後者的一半左右（0.49），喪偶者的數值亦接近（0.57），此兩部分結果具統計顯著性。

### 四、高撫養比狀態對就業穩定影響

模型顯示家中同住未成年及高齡長者人數愈多，亦即處於「三明治族」狀態時，其就業不穩定的風險愈高，此一結果具統計顯著性。與家中沒有15歲以上，未滿15歲未成年人的勞動者相較，家中同住每增加一人，其就業穩定的勝算值為前者的0.75倍；與家中沒有65歲以上同住長者的勞動者相較，家中同住每增加一人，其就業穩定的勝算值為前者的0.99倍。

上述兩項發現與林明仁等人（2021）在已婚女性的研究結果亦接近，其以相同期間的行政資料分析，發現即便使用長照服務，已婚女性的勞動參與率，相較於同齡已婚男性低了15%。該研究係分析研究期間內（2016年至2019年）有無參與勞動，本研究係期間內的勞動市場進出狀況，分析同住家人之勞動參與行為，發現有偶或喪偶的中高齡女性，相較於男性更為頻繁進出勞動市場，若家中同住有未成年人，其不穩定的可能愈高。此一研究發現與林明仁等人的差異，除了在依變數的不同（就業穩定與勞參率），可能亦在解釋變數之上，亦即「長照扣除額」與「同住65歲以上家人」。已婚男性相較於已婚女性，更容易取得長照扣除額，因而財稅資料此一欄位的運用上，或許需要考量性別上的差異，而其對勞參率性別差異的解釋上需要更為謹慎。

## 五、教育程度影響就業穩定

模型顯示教育程度愈高者，其就業穩定性愈高，然此一結果係在高職程度以下的勞動者與小學畢業相較時，方具統計顯著性。

數據分析發現中高齡女性的就業穩定低於男性，亦即愈容易有多次離退的風險，有偶（及喪偶）、家內是否同住未成年、65歲以上高齡者等，亦均為影響就業穩定性因素，均肯認女性勞動者確實容易因為照顧家人而離退，依此提出下列政策建議：

### （一）促進中高齡者及高齡者性別友善之就業

以上發現均支持中高齡及高齡者促進就業政策，需有性別友善的考量，包含補助雇主留任家有急需照顧家人的作法。職場友善與否亦是勞動者工作的重要變數，有鑑於此，一旦中高齡者在勞動市場上受到不友善的對待，或勞動市場缺乏彈性使其留任機會降低，這些人便選擇離開勞動市場。

### （二）擴充長期照顧喘息服務及鼓勵企業推動彈性工作

家庭照顧明顯構成中高齡與高齡女性勞動者，能否持續參與勞動的重要考量。長照服務法已將喘息服務（家庭照顧者支持服務）入法，現行已為法定服務項目，目前喘息服務為衛生福利部長照給付及支付制度之補助項目，經費由長照基金支應，建議應常態化以減少勞工在照顧者休假期間需親自照顧家人的壓力，中期調整為既定政策。另外，老年化下家庭照顧成員的需求，亦需從協助企業完善人力資源管理措施著手，建議鼓勵或補助企業推動針對中高齡與高齡者的彈性工作。

## 參考文獻

- 林明仁、項振緯、陳冠銘（2021）。長照需求對女性勞動力供給之影響〔論文發表〕。2021APEC健康婦女、健康經濟體研究獎，9月24日，紐西蘭。
- 林淑慧、馬財專（2015）。提升中高齡婦女勞動參與政策之可行性研究。行政院性別平等會。檢索日期2024年3月20日，取自 <https://gec.ey.gov.tw/File/85DF5EC2BA8FF027/3d3da2b4-b995-4466-a342-4a2c26877a14?A=C>
- 曾旭正（2016）。開放政府之現況與展望。《國土及公共治理季刊》，4（4），8-17。
- 張晉芬、李亦慧（2000）。臺灣中高齡離職者的勞動參與和再就業：對臺汽與中石化的事件史分析。《臺灣社會學》，（1），113-147。
- 薛承泰（2000）。臺灣地區已婚婦女再就業時機的初步分析。《人口學刊》，（21），77-99。

• 循證決策集刊 • 第二期  
〈研究論文〉  
113年5月 頁49-58

## 議題觀測

# 運用實證分析支持能源轉型： 以洛杉磯100%再生能源研究案（LA100）為例

吳美辰\*

### 《摘要》

為因應氣候變遷急迫性，能源轉型成為全球各地重要推動工作，以美國加州洛杉磯市為例，其透過100%再生能源研究案《LA100》執行，在組織研究單位與利害關係人協作下，透過大量評估工具進行數據分析模擬，力求落實程序正義整合公眾參與技術，以質量並重、透明及獨立原則為核心，評估能源轉型路徑之可行性，與對技術、經濟及社會多元層面系統性之影響，作為訂定洛杉磯至2045年之政策《電力戰略長期資源計畫》之科學證據基礎。

[關鍵字]：能源轉型、能源正義、科學證據

---

來稿日期：113年4月17日；接受刊登日期：113年5月13日

\*吳美辰為國立臺灣大學環境工程學研究所碩士、現任財團法人工業技術研究院綠能與環境研究所副研究員。

## 壹、前言

為因應氣候變遷急迫性，能源轉型成為全球各地重要推動工作，然而轉型的同時也會對國家或地區的經濟、社會型態及大眾生活方式產生影響，是為當今國際社會共同的重要挑戰。本文檢視探討美國加利福尼亞州洛杉磯市（City of Los Angeles）之100%再生能源研究案《LA100》如何針對洛杉磯龐大複雜的電力系統全面且詳細地分析，不但涉及規模與範疇史無前例，尤以當今公正轉型（Just Transition）於全球氣候議題重要性不斷攀升情況下，其納入量化工具、公民參與機制整合社會影響面的評估，方能於能源轉型此類跨領域、多面向之議題提出可靠證據，過程確保資訊透明、程序透明，以做為社會對話的基石，且後續確實為長期政策參採、發揮影響力，足作為城市能源治理之典範。

洛杉磯位於美國加州南部，以人口數而言僅次於紐約市，為美國人口數第二大城，其產業結構為金融業、電信業、法律、醫療保險業及運輸業為主。於智庫「全球化及世界城市研究網絡」（GaWC）2020年發布的世界城市分級（Classification of Cities 2020）中名列Alpha級別，對全球有一定程度之影響力（GaWC, 2020）。

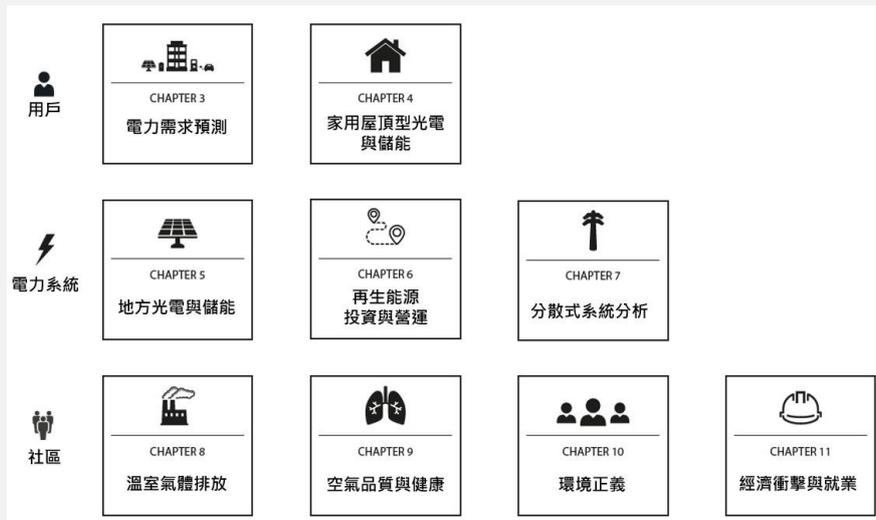
面對氣候危機，洛杉磯設定之氣候目標為：2045年前電力需100%由再生能源供給，並依不同部門如建築、運輸設定相應之減排方向與目標。為降低政策風險、確保目標達成，洛杉磯希望在考量各方面交織影響如潛在經濟發展與就業機會、能源價格、能源效率投資、建築和交通電氣化以及客戶需求靈活性、與確保能源轉型過程落實環境正義的狀況下確立能夠達成能源轉型目標之可行技術與路徑，因此，洛杉磯市議會於2016年通過16-0243號議案，要求洛杉磯水電局（Los Angeles Department of Water and Power, LADWP）針對前述目的進行評估（LADWP, 2022）。是為洛杉磯100%再生能源研究案《LA100》。由於此類評估極具數據分析需求，洛杉磯水電局委託美國能源部的國家再生能源實驗室（National Renewable Energy Laboratory, NREL）為研究團隊，於2017年啟動研究，歷經近四年之研究期間，共採用容量超過50兆位元組(Terabytes, TB)之負載資料，且執行模擬總次數高達1億次(Cochran et al, 2021)，而後於2021年3月發布報告，作為洛杉磯水電局撰擬2045年之政策《電力戰略長期資源計畫》之主要參考基礎。

## 貳、跨領域研究分析與協作

### 一、《LA100》研究架構

《LA100》以用戶端、電力系統端、社區端區分研究架構，如圖1所示，共9章節。其中，針對技術與投資成本的評估需求集中於用戶端與電力系統端的主題，而針對環境正義等社會面向之評估則主要歸類於社區端的主題。

圖1  
研究與報告架構

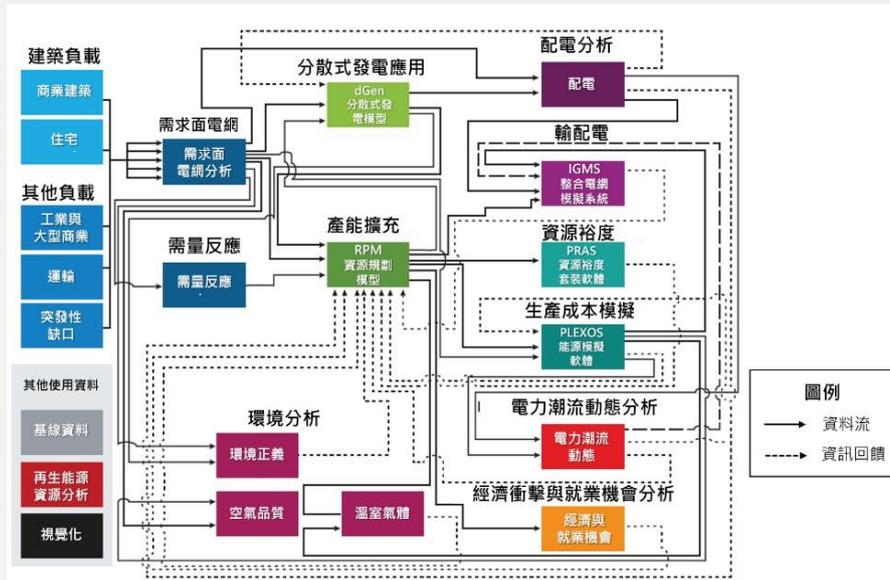


資料來源：Cochran (2021)，本研究翻譯

誠如前述，如僅透過單一方法或模型，無法分析轉型過程對技術、經濟與社會的跨領域全面影響。LA100透過整合大量跨領域之分析方法、資料與工具，同時進行輸配電、生產成本、電力潮流動態、環境及經濟衝擊與就業機會分析（詳如圖2），可於政策規劃前進行全面的分析。

舉例而言，僅針對需求面電網分析，就須依照住宅、商業、運輸、工業等不同電力需求類型進行建模而後整合，透過數據分析與統計採樣模擬住宅能耗、從美國能源部商業建築模型萃取商業用電特徵、預測旅運需求與電動車輛充電模式等。在考量再生能源政策與要求、技術發展與原物料價格等因素後，方能確定需要採用的能源基礎設施種類、總量、建設地點與時程，以落實透過最低成本實現可靠、100%以再生能源供給之電力。除技術面、經濟面之分析評估，此研究亦考量對地區經濟與就業、溫室氣體排放與空氣品質與公共衛生的影響等，處理環境正義面之議題，此類社會面議題難以僅透過量化分析提出決策參考，因此研究團隊設計公民參與活動蒐集利害關係人意見與觀點，補充能源轉型不可或缺之質性資料。

圖2  
《LA100》研究方法架構與資料流向



資料來源：Cochran (2021)，本研究翻譯

## 二、協作夥伴

基於計畫間大量的模擬分析與會議籌組需求，NREL亦與多方夥伴展開合作，包括南加州大學（USC）、科羅拉多州立大學（CSU）與顧問公司Kearns & West。此外，2017年洛杉磯水電局與洛杉磯市長辦公室籌組一諮詢小組（Advisory group）以指導研究進行。諮詢小組由環保團體、社區委員會、學者、市政府、企業、勞工團體、再生能源組織等的代表組成，《LA100》諮詢小組成員沒有獲得實質報酬，且須承諾每季平均參與達8小時，而研究團隊須定期向諮詢小組發布研究成果，並根據其建議更新分析方法。於計畫前期，研究團隊與諮詢小組合作設定四種情境（如圖3）以評估洛杉磯之轉型路徑。各類情境均根據未來用戶端不同之電力需求預測進行評估，反應於能源效率投資、建築和運具電氣化以及用戶需量靈活性之間的差異。

圖3  
研究情境簡述



資料來源：Cochran（2021），本研究翻譯

### 三、研究成果公開與回饋

從2017年6月起至2021年3月近4年期間，洛杉磯水電局共召開了15次季度諮詢小組會議，諮詢小組透過這些會議回饋社區意見，有助於研究團隊根據洛杉磯在地實際需求調整其分析方向。除了透過諮詢小組取得社區意見，為了確保廣泛接觸大眾之意見，研究團隊於研究期程後期舉行公眾會議，會議上提供各類情境、分析成果、亦彙整已舉辦場次蒐集之意見提供予參加者。議程設計上參考諮詢小組建議，從對社區能源公正轉型的願景出發，詢問社區成員對優先考慮公正的能源系統的想像，而非由能源技術主題展開討論，並提供如何透過提高能源效率節省電費、低收入支持計畫等與居民切身相關之資訊。

由於研究規模龐大且複雜，此階段無法提供與會者所有分析成果，然而公眾參與的目的旨在確保在能源轉型的第一步收集資訊，從而於路徑規劃面設定良好的架構，將能源轉型效益優先分配予有需要的社區。

### 參、環境正義的量化指標

#### 一、加州環境健康檢視工具

針對環境正義評估，洛杉磯市議會建議研究團隊透過加州環境健康檢視工具 CalEnviroScreen（California Environmental Health Screening Tool）識別弱勢社區。該項工具是由加州環境健康危害評估辦公室（California office of Environmental Health Hazard Assessment, OEHHA）所開發，透過

評估環境正義指標的最新數值，辨識出加州內面臨多重污染和社會經濟弱勢的人口普查區。

OEHHA於2004年啟動開發專案，經過多年累積，於2011年發布1.0版，此後亦不斷更新改善數據及方法學。目前CalEnviroScreen最新的版本為4.0版，由OEHHA於2021年2月19日發布4.0版草案，此後舉辦共6場之網路研討會與工作坊收集公眾意見，亦同時接受公眾提交書面意見，同年5月結束公眾諮詢期，此間收集約100則意見。

OEHHA基於文獻回顧、專家在特定領域的建議，並且透過公民參與的方式，提升公眾對辨識工具的了解，同時蒐集於方法學、指標選擇面考量未盡之處相關建議，以完善工具開發（OEHHA, 2023）。CalEnviroScreen4.0共有20個環境與社會經濟指標（如表1），其數值經過加權與計算出綜合評分，並取評分最高之前25%人口普查區，定義為弱勢社區。

**表1**

CalEnviroScreen4.0 採用指標

類別	子類別	指標
人口特徵	敏感人口	氣喘（急診就診）
		心血管疾病（急診就診）
		低出生體重兒
	社會經濟因素	教育程度
		住房負擔重的低收入家戶
		語言隔閡
		貧窮
		失業
	污染負擔	暴露
PM2.5濃度		
柴油懸浮微粒排放		
飲用水污染指數		
居住環境對兒童的鉛暴露風險		
農藥使用		
公用事業的有毒物質排放		
交通影響		
		污染場址
		地下水污染

類別	子類別	指標
	環境影響	產生有害廢棄物之設備
		固體廢棄物處理場址或設施
		受污染水體

表1 (續)

資料來源：OEHHA (2021c)，本研究翻譯。

弱勢辨識指標不只要符合議題專業觀點或政策需求，另一方面也基於弱勢社群的結構性問題具有公共性。因此，在辨識系統開發過程中應參考社會面的關懷重點和建議，透過公民參與 (citizen participation) 或利害關係人納入 (stakeholder engagement) 的模式，可增加指標的脈絡化同時也提高社會接受度。

評估指標的設計常扣連基礎學理、問題意識與政策目的，同時也必須符合社會規範標準。依此，指標產出方法上，多透過文獻回顧、利害關係人諮詢、專家座談等方式來確保指標的內部效度與外部效度 (OEHHA, 2021; NYS, 2021)；而弱勢社群辨識因涉及政策評估的標的和公共性，因此社會接受度也會成為指標效力的考量。

## 二、弱勢社區辨識結果與應用

經過CalEnviroScreen評估，雖洛杉磯市人口僅佔加州10%，其中卻有近一半的人口普查區被劃分為弱勢社區，佔加州所有弱勢社區的比例達四分之一，而洛杉磯市有12個人口普查區因人口數太少而無法透過此標準評分，但因這些地區具高污染負擔，故仍被判定為弱勢社區。

《LA100》將評估結果作為空間類別，使用於能源技術部署、空氣品質與公共衛生相關的評估，其中並不包含促進或限制弱勢社區的參與或投資的評估，以便讓利害相關人了解，在沒有額外政策干預的情況下弱勢社區與非弱勢社區受影響的差異。如屋頂型太陽能板在多數區域都會增加，但弱勢社區增加的幅度小於非弱勢社區，且有更高比例的工業或商業型太陽能板裝設於弱勢社區。

## 肆、衍生計畫與政策應用

研究案於2021年3月發布最終成果報告，除了各情境與路徑再生能源滲透率之達成率、所需花費經濟成本、累積溫室氣體排放量、對健康之衝擊等之評估結果，總體研究結果顯示：雖洛杉磯市所有社區都能共享伴隨能源轉型而來的益處，仍需有意識地規劃與設計政策，方能提高轉型策略的公平性，因此在研究報告發布後，2021年6月，洛杉磯水電局宣布啟動一項新研究《LA100公

平策略》（LA100 Equity Strategy），由NREL和加州大學洛杉磯分校（UCLA）的數個研究小組、學院合作，以確保其零碳能源路徑之公正性與可行性。

由於《LA100》之目標係透過科學基礎之證據，讓洛杉磯政府與公眾了解轉型方案與路徑之可行性、成本和效益，從而訂定長期政策目標，是故，研究案將不提出建議，能源轉型的目標與路徑最終仍須由洛杉磯水電局在考量公眾意見與審查研究報告後決定。研究報告發布以後，市長 Eric Garcetti 承諾屆2030年實現80%可再生能源，到2035年實現100%零碳能源，政策規劃面將參考研究所設定的情境。而後，2022年9月，洛杉磯市議會透過第21-0352號動議指示，洛杉磯水電局於撰擬2022年《電力戰略長期資源計畫》（Power Strategic Long-Term Resource Plan, SLTRP）時，需參考研究案中設定之情境、方案與研究結果，《電力戰略長期資源計畫》為洛杉磯至2045年的長期路徑規劃，舉例而言，洛杉磯水電局即根據研究結果規劃屆2035年前，於洛杉磯盆地建立100%由綠氫運行之發電站。

## 伍、小結

### 一、質量並重原則下，程序正義的重要性

除了量化資料，質性資訊對於能源轉型相關課題亦是不可或缺，《LA100》透過多元代表組成的諮詢小組穿梭於研究團隊與社區之間，同時藉由籌組社區外展會議（community outreach meetings）獲得社區對議題的想法與意見。也因此，在規劃社區外展會議的過程中，研究團隊與諮詢小組非常重視程序正義（Procedural Justice）的落實，例如盡可能廣泛地與在地社區進行直接接觸、或透過提供不同語言的資訊以達成資訊平權等，需要消除公眾參與的障礙，以避免不平等的參與機會影響意見回饋的品質。而後，在考慮程序正義的原則下，研究團隊提出觀察，指出並非洛杉磯水電局的所有轉型政策都適合於程序中規劃公眾參與，例如涉及高度技術化的議題（如電力系統模型建置）將增加對參加者的挑戰性，且若參加者所耗費的時間沒有獲得補償，即會對參加者造成負擔。儘管如此，仍可依據各策略、計畫之領域評估其合適的公眾參與模式。

### 二、確保資訊透明與研究獨立性

儘管研究案闡明其目的在於提供客觀、科學且可靠之資訊，但同時也強調：研究的本質難以達到完全的價值中立。以研究案所依循的轉型路徑與情境為例，全數情境係整合諮詢小組之主觀意見與偏好形成，而諮詢小組皆為能源轉型具代表性的利害關係人。因此，此部分透過公開諮詢小組的會議資料、會議紀錄，提升諮詢流程的透明性；亦確保資訊的提供、研究團隊與諮詢小組、社區的交流具備獨立性、不受水電局的影響。水電局有意識地區隔諮詢小組的討論與對研究案提

出的規劃建議，後續政策的制訂將參採研究結果，但不透過諮詢小組確定具體策略。

《LA100》提供了一套方法架構，呈現在面對能源轉型此類影響面向深遠且廣泛之政策議題下，如何提供決策者、利害關係人與公眾基於科學的證據基礎，並於過程中確保相關證據基礎質量並重、資訊透明，值得做為借鏡。然而在氣候變遷與轉型議題中，往往需權衡時間壓力，《LA100》作為長期策略的參考，或有較充裕的資源。惟因議題本質帶來的龐大挑戰，研究需整合大量且多樣的資源，包括人力、計算資源與時間，使得洛杉磯《電力戰略長期資源計畫》的制定時程向後推延。政策規劃與執行更需考量時間尺度與相關因素。

## 參考文獻

- Cochran, J., Denholm, P., Mooney, M., Steinberg, D., Hale, E., Heath, G., Palmintier, B., Sigrin, B., Keyser, D., McCamey, D., Cowiestoll, B., Horowitz, K., Horsey, H., Fontanini, A., Jain, H., Muratori, M., Jorgenson, J., Irish, M., Ban-Weiss, G., Cutler, H., Ravi, V., & Nicholson, S. (2021). *LA100: The Los Angeles 100% Renewable Energy Study Executive Summary*. National Renewable Energy Laboratory. <https://www.nrel.gov/docs/fy21osti/79444-ES.pdf>.
- Cochran, J., & Paul D. (2021). *LA100: The Los Angeles 100% Renewable Energy Study and Equity Strategies*. National Renewable Energy Laboratory. Retrieved April 12, 2024, from: <https://maps.nrel.gov/la100/>
- EIA. (n.d.). *U.S. Energy Information Administration*. DATA. Retrieved April 12, 2024, from <https://www.eia.gov/international/data/world>
- GaWC. (2020). *The World According to GaWC 2020*. Classification of Cities 2020. Retrieved April 12, 2024, from <https://www.lboro.ac.uk/microsites/geography/gawc/world2020t.html>
- LADWP. (2022). *2022 Power Strategic Long-Term Resource Plan (SLTRP) Roadmap to 100% Carbon Free by 2035*. Los Angeles Department of Water and Power. Retrieved April 12, 2024, from [https://www.ladwp.com/sites/default/files/documents/2022SLTRP\\_Meeting\\_11\\_Final.pdf](https://www.ladwp.com/sites/default/files/documents/2022SLTRP_Meeting_11_Final.pdf)
- New York State. (n.d.). *Disadvantaged Communities Criteria*. Climate Act. Retrieved April 12, 2024, from <https://climate.ny.gov/resources/disadvantaged-communities-criteria/>
- OEHHA. (2021). *Analysis of Race/Ethnicity and CalEnviroScreen 4.0 Scores*. Office of Environmental Health Hazard Assessment California Environmental Protection Agency. Retrieved April 12, 2024, from <https://reurl.cc/XG4D63>
- OEHHA. (2021). *Responses to Major Comments on the CalEnviroScreen 4.0 Public Review Draft*. Office of Environmental Health Hazard Assessment California Environmental Protection Agency.

Retrieved April 12, 2024, from <https://reurl.cc/yLQ1n>

OEHHA. (2021c). *CalEnviroScreen 4.0 Report*. CalEnviroScreen. Retrieved April 12, 2024, from <https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/report/calenviroscreen-40>

OEHHA. (2023). *CalEnviroScreen 4.0*. CalEnviroScreen. Retrieved April 12, 2024, from <https://oehha.ca.gov/calenviroscreen/report/calenviroscreen-40>

• 循證決策集刊 • 第二期  
〈研究論文〉  
113年5月 頁59-68

## 議題觀測

### 為什麼不結婚？「晚婚／不婚化」的輿情分析和政策議題管理

陳揚中<sup>\*</sup>、王光旭<sup>\*\*</sup>、楊智宇<sup>\*\*\*</sup>

#### 《摘要》

現今政府要處理的事務與解決的公共問題愈來愈多元、複雜且繁重，如何即時觀測與辨識各項重要的政策議題趨勢，又能在有限的資源下精準地聚焦關鍵問題，進而制定政策有效地處理公共問題，成為當代政府在議題管理上無法迴避的問題與挑戰。相較於傳統的民意調查方法，網路輿情分析提供政策議題管理者另一種更為快速、即時、便利且得以回溯觀測政策議題趨勢與發展的方法而受到關注。網路輿情的探勘與分析結果，對於政府即時觀測重要議題趨勢以及循證政策制定上，確實可提供相關資訊作為政策參考，但也必須留意網路輿情的本質與限制。本文除了針對以上觀點進行討論外，並以「晚婚/不婚化」的課題分析為例，探討網路輿情分析作為政策議題趨勢觀測的優勢與限制。

[關鍵字]：議題管理、循證政策制定、網路輿情分析、晚婚、不婚

---

\* 陳揚中為國立政治大學公共行政學博士，銘傳大學公共事務與行政管理學系/世新大學行政管理學系兼任助理教授。

\*\* 王光旭為國立臺南大學行政管理學系教授。

\*\*\* 楊智宇為意藍資訊資深數據分析師。

## 壹、研究目的與動機

由於現今政策環境日益複雜化，政府要處理的事務與解決的公共問題也愈來愈多元且繁重。如何即時觀測與辨識各項重要的政策議題趨勢，又能在有限的人力與資源下探索重要之系統議程，精準聚焦關鍵問題，進而制定政策有效地處理公共問題，不僅是社會公眾期待政府應該展現的治理能力，也是政府為有效同時回應各類公共問題而應該努力的。然而，各項社會議題都有其複雜的背景脈絡，理解社會的方法與視角也十分多元，縱然難以窮盡各種方式而能對所有事物得到全觀性的理解，但也至少應盡力避免公共政策的制定如同盲人摸象或刻舟求劍的故事般，堅持從片面的視角觀察與理解社會現象，或者以不合宜且過時的訊息、紀錄、甚至僅憑特定價值或偏見作為決策與行動的前提。因此，嘗試建立一套系統性的關鍵課題辨識以及政策議題指認與分析之流程，應有助於公共政策制定的討論與決策過程得以進行合理的論證（argumentation）。

也正因為政府的人力與資源有限，但須關注與處理的社會議題卻相當多元且繁複，因此，如何更有效率且即時的觀測眾多議題發展、排序優先順序並精準定位政策方向，便成為當代政府在議題管理上無法迴避的問題與挑戰。同時，網路社群媒體的發展，創造了巨大的言論自由空間與傳播功能，其發展與普及化也使得政府無法忽略網路世界中反映的輿論（吳介宇，2023，頁41）。為了瞭解不同政策領域的民意，除了傳統的民調方法外，在大數據的時代下，網路輿情的觀測與分析也被視為新的重要途徑，並受到政府的重視。

基於即時觀測與回應議題的管理需求，網路輿情分析作為一可提供政策議題管理者相較傳統民意調查方法更為快速、即時、便利且得以回溯觀測政策議題趨勢與發展的方法而受到關注。常見的分析方法包含了情感分析、詞頻分析、詞彙聚類、社交網絡分析、時間序列分析等，並被認為是現代社會政策制定，甚至危機管理的重要工具，可為政策制定和實施提供有價值的參考和支持（吳介宇，2023，頁40-41）。其最大優勢便在於可快速且即時地了解「網民」的主觀意見，進而有助於掌握民意以及輿論的動態與發展。以「晚婚/不婚化」的課題為例，相關客觀數據皆已明確顯示國人初婚年齡持續增加，不婚比率也持續提升，此趨勢與少子女化問題息息相關而受到重視，若能進一步掌握民眾對於相關議題的討論，則應有助於政府制定讓民眾「有感」的政策。因此，本文嘗試以本研究團隊在執行國家發展委員會所委託之「112年度建置以資料科學為基礎之社會政策治理機制委外服務計畫」當中，針對「晚婚/不婚化」課題的操作流程為例，呈現一系統性的社會政策循證分析與決策流程，並聚焦網路輿情分析對於識別政策議題趨勢的可能性與限制進行討論。

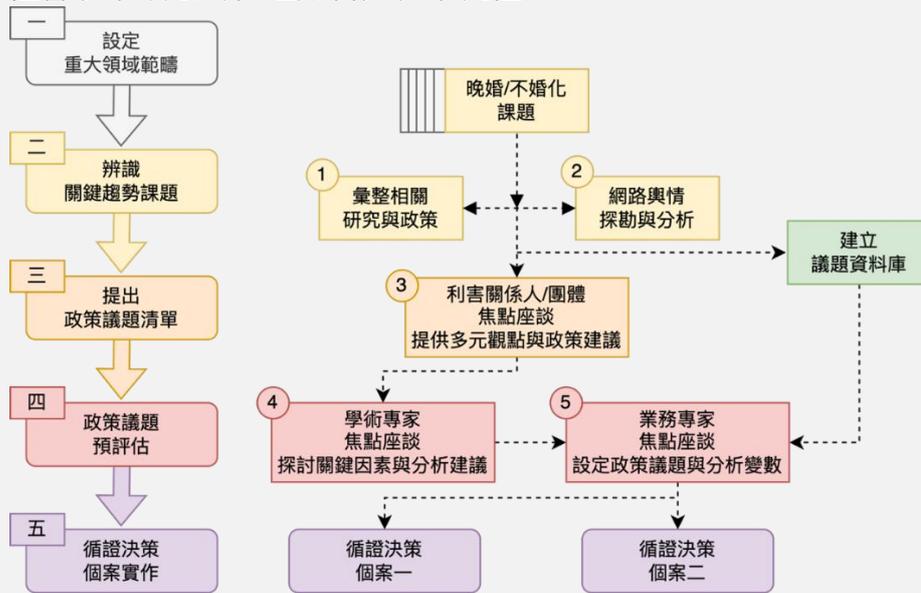
## 貳、社會政策循證分析與決策的流程嘗試

根據內政部戶政司的資料顯示，1976年時女性平均的初婚年齡是23.3歲、男性為27.4歲，2022年時女性初婚年齡則為30.7歲、男性為32.6歲；20歲至49歲女性的有偶率則從1976年的76.2%，於2022年降低至45.1%；女性初育年齡則從1976年的23.0歲，於2022年提升至31.2歲。在初婚年齡延後、有偶率降低、以及女性初育年齡提高的趨勢下，連帶影響國人生育率之持續降低。也因此，探究晚婚與不婚的類型及影響因素，甚至進一步設計因應政策，對於我國解決少子女化的問題有其重要意義。

在理解「晚婚/不婚化」的基本現象與趨勢後，倘若政府決定「出手」嘗試減緩晚婚或不婚的問題，讓有意走入婚姻生活者能夠有提早結婚的動機誘因或者適當的政策支持，於決定相關政策該如何推行之前，除了對外參考或仿效國際相關的政策做法外，對內也應該理解國內所面臨的政策環境以及社會態度，以避免對問題的實質或形式認定上發生錯誤（Dunn, 1994），犯了第三類型錯誤（the error of the third type），進而解決一個錯誤的問題（Raiffa, 1968）。也就是說，在進入政策方案規劃之前，如果能針對政策議題做好系統性地探索和分析，將有助於我們更精準地指認關鍵問題，包含針對問題的情境脈絡、相關資料數據、甚至社會輿論和價值等主客觀資訊加以分析，進而聚焦在我們實際面臨的情境問題，基於合理的論證、因果關係假設、甚至透過資料建模的分析與預測結果量身訂做合適的政策方案，而非僅仰賴直覺或直接參考其他案例的作法與經驗來擬定政策。

在這樣的思維下，本研究團隊在執行國家發展委員會所委託之「112年度建置以資料科學為基礎之社會政策治理機制委外服務計畫」當中，便嘗試藉由一系列的社會政策決策操作流程，從設定重大領域、辨識關鍵趨勢課題、提出政策議題清單、政策議題預評估、以及進行具體個案分析等階段程序，指引研究團隊針對不同課題進行社會政策的循證分析與決策（如圖1）。

圖1 社會政策議題的循證分析與決策流程



資料來源：自行繪製。

以針對「晚婚/不婚化」的課題為例，在辨識趨勢的初始階段中，首先可針對議題相關的各種結構化與非結構化的資料建立一個關於「晚婚/不婚化」的政策議題資料庫並進行初步趨勢分析，藉此幫助我們了解此課題基本的環境與趨勢。此後，可透過相關領域中的學術專家和政策實務專家協助指認當中的關鍵政策議題，並共同規劃政策議題預評估的策略與方法，包含識別相關概念變數間的關係、確認資料的可得性、探討適合案例的分析方法。進而嘗試進行資料分析、資料建模程序、以及持續的最佳化和反覆運作，並配合分析結果研討合適的政策對策與方案。然而，這樣完整的分析與決策流程勢必將耗費龐大的資源投入，因此對於政府進行多元政策議題管理的實務上，仍有必要進行議題篩選，也就是先對各項議題做廣泛觀測，待覺察到需要優先回應的關鍵議題後，再進一步納入制度性議程或決策議程，<sup>1</sup>並投入完整的政策分析並採取行動。

### 參、晚婚/不婚化的網路輿情觀測與解讀

以本研究團隊針對「晚婚/不婚化」的課題為例，在非結構化的資料觀測上，便針對網路輿情加以觀測，希望藉由討論聲量、正負情緒比、以及存在哪些不同的討論面向的結果觀察，進而試著了解民眾在晚婚與不婚的考量上，有哪些關注焦點、意見交流、價值探討和輿論發展趨勢。

<sup>1</sup> Birklan (2007) 將政策議程設定的範圍與層次由廣泛到聚焦，區分為 (1) 議程宇宙 (agenda universe)：在社會與政治體系中可能的所有的想法；(2) 系統性議程 (systemic agenda)：普遍被政治團體認為值得公眾關注，且屬於政府權力合法管轄範圍內的問題；(3) 制度性議程 (institutional agenda)：為政策決策者積極與認真考慮的政策清單；(4) 決策議程 (decision agenda)：政府即將採取行動的專案等四個層次。

在輿情資料的蒐集與分析上，本文利用OpView社群口碑資料庫之平臺進行，觀測時間為2022年11月1日至2023年10月31日，整體聲量為483,746則。觀測「晚婚/不婚」相關議題的關鍵字設定，則如下表1所示。

**表1**  
觀測「晚婚/不婚」議題之關鍵字設定

不婚 不結婚 不想結婚 不要結婚 不應結婚 不會結婚 不應該結婚 不打算結婚 不考慮結婚 不願意結婚 不可能結婚 不值得結婚 不嫁 不想嫁 不要嫁 不會嫁 不應該嫁 不打算嫁 不考慮嫁 不願意嫁 不可能嫁 不值得嫁 不娶 不想娶 不要娶 不會娶 不應該娶 不打算娶 不考慮娶 不願意娶 不可能娶 不值得娶 恐婚 害怕結婚 排斥結婚 逃避結婚 不相信結婚 害怕婚姻 排斥婚姻 逃避婚姻 不相信婚姻 不敢結婚 不敢嫁 不敢娶 晚婚 晚嫁 晚娶 晚結婚 才結婚 還不結婚 過*適婚(初婚&(上升 上漲 升高 新高 再漲 後延)) 大齡*單身 大齡*未婚 大齡*剩女 大齡*剩男 大齡*敗犬 大齡*母單 大齡*母胎單 (大齡&(結婚 催婚 相親 徵婚 人娶 人嫁 嫁人)) (母單 母胎單 單身 結婚)&(3?年 3?歲 4?年 4?歲 三?年 三?歲 四?年 四?歲 年紀*大 年過三十 年過 30 超過三十 超過 30 過了三十年 過了 30)) (結婚 &(不要太早 別太早 好晚 太晚 很晚))!結婚*週年!((母單 母胎單 單身 結婚)&(3 年 3 歲 4 年 4 歲))
--

資料來源：自行整理。

在具體觀測結果上，首先，可針對相關輿情的逐月聲量與情緒比進行初步觀察，以了解議題的輿論發展趨勢。如圖2所示，呈現了「晚婚/不婚」的相關輿情具有穩定、長期且大量的討論聲量，且負面情緒也穩定的高於正面情緒。這樣的現象便讓我們能夠相當直觀地感受到「晚婚/不婚化」的議題討論確實在社會輿論中佔有一定的重要程度，同時情緒分析所呈現負面情緒持續高於正面情緒的結果，也可能顯示民眾在討論相關話題時可能存在較高比例的悲觀、不滿或抱怨情緒，也反映該議題在社會輿論發展上的重要性與特殊性。

圖2

## 「晚婚/不婚」輿情之逐月聲量與情緒分析



資料來源：OpView「晚婚/不婚」之輿情觀測，觀測期間2022/11/01~2023/10/31。

其次，藉由相關輿情中的熱門文章，可幫助我們初步了解焦點話題。例如以圖3的熱門文章列表為例，可初步了解在「晚婚/不婚」的相關輿情中，於2023年4月時，曾有關於伴侶花費於美甲，進而引發大量關於金錢消費觀念與擇偶標準之間的討論。配合前述的輿情聲量趨勢來看，2023年4月的相關輿情聲量相較其他月份，也確實有明顯較高的情況。藉此可讓我們留意到，在兩性或伴侶間相處和選擇上，金錢消費觀念可能會是一項特別受到關注或引起共鳴的議題，進而引起大量的討論。因此，我們也可思考為何特定的消費行為會在網路上形成與伴侶選擇和相處上的熱門討論議題，該現象背後可能的原因為何，以及又可能對於伴侶的選擇與相處上產生哪些影響，存在哪些不同的價值與觀點，或許便是值得後續進一步思考與探索的方向。

同樣，在熱門文章當中也可發現關於女性對於為何不願意結婚生育的討論，或者針對「躺平世代」的概念，探討年輕人是否買房、結婚或保持單身等，關於房價、經濟能力與生涯規劃的相關討論。從中我們也可從「躺平世代」此種特定的關鍵詞，進一步探索相關詞彙在議題討論中的概念、意義和脈絡關係為何。包含從相關輿論中試著掌握「躺平」的概念，「躺平世代」主要又是指涉哪些年齡層者，而為什麼年輕人面對買房、結婚與否的討論，會和「躺平」的概念連結，當中的討論脈絡是如何發展、具備哪些特性。藉此，或許我們便可嘗試進一步了解年輕人在經濟能力、社會環境與建立婚姻關係選擇間所面臨的困境與掙扎。

**圖3**  
關於「晚婚/不婚」的網路熱門文章

排名	標題	頻道	相關回文數	總回文數	主文日期
1	月花1千多做美甲！男友批「浪費錢、不敢娶妳」	Facebook粉絲團 > 三立新聞	5,568	5,575	2023-04-07
2	月花1000多元做美甲！男友忍半年「不敢娶妳」她哭慘了	Facebook粉絲團 > ETtoday新聞雲	4,884	4,886	2023-04-09
3	中國年輕女性自述：我們為什麼不願意結婚生育 - BBC News中文	Youtube 頻道 > BBC News 中文	3,716	3,663	2023-05-08
4	妹子月花1千多做美甲男友嫌浪費：不敢娶妳了男生都不逛	Facebook粉絲團 > 東森新聞	2,469	2,470	2023-04-09
5	我馬上31歲了在北京月薪三萬，未婚未育，以後也不打算結婚了。我覺得一個人挺好的#...	Youtube觀看次數最多 > DIY教學	2,437	2,437	2023-07-28
6	流水席之亂落幕？準新娘不結婚了！小姑挨轟難堪	Facebook粉絲團 > 東森新聞	2,060	2,060	2023-01-09
7	「躺平世代」崛起！與其不吃不喝16年買房，不如不婚不生，瀟灑過一生！【躺平族】D...	Youtube 頻道 > Dcard	1,875	1,879	2023-04-07
8	老公長太帥！不婚同事下跪哭求想要借精生子	Facebook粉絲團 > 東森新聞	1,754	1,754	2022-12-18
9	嫁台灣後是什麼原因讓我跟大陸一些朋友越來越遠甚至不聯絡？他們一開始就覺得台灣男人...	Youtube 頻道 > 國際要聞	1,742	1,742	2023-03-22
10	人生感悟分享...不結婚，晚年沒伴結了婚，不一定活到晚年不拼命工作，沒法...	Facebook粉絲團 > 孫淑嫻	1,629	1,634	2023-07-04
11	邀女友回家過年準備「20個紅包」！他被拒絕了：妳不值得嫁來我家	Facebook粉絲團 > ETtoday新聞雲	1,376	1,376	2022-12-10
12	東亞各國低生育率該怎麼辦？不生身不戀愛又不結婚錯了嗎？中國女性「不生」原因為何？...	Youtube 頻道 > TODAY 看世界	1,273	1,282	2023-02-11
13	美女主播擇偶標準每年收要250萬雙北沒房也不嫁	Facebook粉絲團 > 東森新聞	1,255	1,256	2023-07-16
14	嫌女友「做美甲浪費錢」！他搖頭嘆：不敢娶男生全不逛	Facebook粉絲團 > TVBS 新聞	1,241	1,241	2023-04-09
15	不婚不生「老了會後悔」？過來人獻1項寶貴：等睡大街	Facebook粉絲團 > TVBS 新聞	1,237	1,239	2023-08-26

資料來源：OpView「晚婚/不婚」之輿情觀測，觀測期間2022/11/01~2023/10/31。

除了可從熱門文章列表中了解相關話題外，也可進一步檢視文章的討論內容，包含其本文與回文。對此，針對熱門文章的內容檢閱，也可配合生成式AI的輔助，針對討論內容呈現快速摘要。如圖4為例，針對「躺平世代」的相關討論，藉由AI輔助針對討論串內容提供初步摘要，顯示網路民眾對於「躺平主義」其實還是持有不同的看法。相關討論可能集中在負擔房價所帶來的生活壓力過重使得人們不如不婚不生、以及關於不同世代的觀念差異等方面。但當中也可能衍生一些與原本議題並不相關的「雜訊」，因此在進行較細緻的內容分析之前，仍有必要進行資料清理。

**圖4**  
關於「躺平世代」的網路熱門文章之AI摘要分析

討論串檢視

**AI 摘要:** 文章內容是關於「躺平主義」的討論，在這個討論串中，網友們對於躺平主義有不同的觀點和回覆。有人表示他們要靠努力來闖出一片天，有人提出了戰爭是壓房價的一個選擇，也有人認為存錢買房過悲慘的20-30年不如現在就躺平。討論還涉及到年輕人和長輩們對於躺平主義的態度和觀點的不同。在回覆內容中，有人稱讚躺平族的一位網友唱歌很好聽，也有人對某些觀點提出不同意見，還有一些回覆與討論主題關聯不大，內容比較雜亂。總

**「躺平世代」崛起！與其不吃不喝16年買房，不如不婚不生，瀟灑過一生！【躺平族】Dcard調查局 | Dcard.Video**

主文 共 1879 則回文 Dcard Video 2023-04-07 19:00:09 Youtube 頻道 > Dcard

: 有時間不多賺點錢，你是躺平族嗎？

: 我這叫「佛系」。

: ...不是一樣嗎？

能坐就不站、能躺就不坐！  
年輕人口中的「躺平主義」是什麼？  
長輩們支持這樣的生活態度嗎？

資料來源：OpView「晚婚/不婚」之輿情觀測，觀測期間2022/11/01~2023/10/31。

最後，為更進一步掌握「晚婚/不婚」輿情的討論焦點，本文並嘗試將相關文章中類似的關鍵字詞加以歸納，再根據關鍵字詞的來源將文章分類與計算數量後，以區辨出不同的討論焦點。針對相關文章數在本次觀測結果中數量明顯較多者，以及對應的主題關鍵字與討論焦點整理如下表2。整體而言，以文章中相似的關鍵字詞來區辨輿情討論焦點主題的話，則可發現「晚婚/不婚」的輿情討論以（一）家庭生活衝突；（二）維繫婚姻關係的經濟負擔與成本；（三）房價因素；（四）擇偶標準與機會等這四個主題文章明顯較多。袁詠蓁與孔祥明（2022）曾指出，臺灣當前適婚年齡者進入婚姻與否的考量上，相較過去更為重視經濟條件與物質生活穩定，以及夫妻關係的品質與契合，單身女性也對於傳統婚姻關係中的婆媳衝突、婚後身分轉變感到擔憂。而表2所呈現的四個討論焦點，也確實能呼應相關研究的觀察。

表2

關於「晚婚/不婚」的輿情關鍵字與討論焦點

討論背景	討論焦點	主題關鍵字	文章數
「晚婚/不婚」的趨勢	家庭生活衝突	婆婆 公公 公婆 婆媳 婆家 長輩 親戚 夫家 離婚 媳婦 娶錯 嫁錯 後悔	59,534
	維繫婚姻關係的經濟負擔與成本	物價 經濟 景氣 沒錢 買不起 養不起 顧不好 躺平 爛泥 鬼島 漲價 工時 收入 低薪 負擔 退休金	54,153
	房價因素	房價 炒房 房租 打房 居住正義 買房	37,872
	擇偶標準與機會	找不到 不適合 不合適 沒有*適合 沒有*合適 苦無*對象 難找*對象 對象*難找	8,080

資料來源：自行整理。

綜上針對「晚婚/不婚」輿情的基本觀測，便可相當直觀且快速地幫助我們理解「晚婚/不婚化」的問題，在社會輿論中確實是具有相當龐大且穩定的討論聲量，相關文章的負面情緒佔比穩定高於正面情緒，皆可作為重要的觀測警訊。除了檢索熱門文章配合生成式AI提供摘要，以及透過相似關鍵詞組將文章主題分類，也都能有助於我們快速了解輿論的重點面向，進一步指引可留意的政策議題方向，例如家庭生活與價值衝突、經濟條件與婚姻關係的影響、結婚與購屋需求間的影響、以及擇偶條件與機會的問題等。

#### 肆、網路輿情觀測應用於議題管理的提醒與反思

透過以上簡易的網路輿情觀測操作，包含結合AI輔助的內容摘要，便可相當快速與即時地提供我們初步掌握議題的部分趨勢。政策議題管理者便可從中參考初步的觀測結果，考量是否需要

進一步針對該議題的特定方向進行更細緻的分析。然而，這些結果雖然可供政策管理者快速地偵測輿情趨勢，但如想精準掌握輿情並加以做出具體的政策回應，僅依靠輿情分析仍有一定的困難，而這也會受到觀測之輿情課題本身的特性而定，難以一概而論。

綜合來看，輿情分析作為對政策課題進行即時的趨勢觀測方法，確實是可行但非唯一的管道，由於其觀測範圍僅限於網路輿情，如希望對政策課題與民意趨勢有較全面的掌握，仍需搭配傳統之結構化資料分析或者民意調查。同時，領域專家的協助也將有助於對網路輿情分析的結果提供合宜之判讀與詮釋。過去數位治理研究中心的研究團隊，也曾嘗試建立與實驗一整合性的政策輿情議題管理機制，將網路輿情資料進行更細緻的立場與論述分析，但依然難以達到完全的自動化，以及處理網路輿情資料的代表性問題（陳敦源等人，2017）。過往針對網路輿情為了達到更精準的政策立場分析，也需要投入更多分析人力、時間與技術，使得輿情觀測的即時性與成本效益減損。不過生成式AI的技術發展，則有可能進一步提升輿情分析的判讀效率。

此外，網路輿情與民意調查不同，其特色在於「聲量」的分析，其方向與強度可作為公共政策的參考，卻也僅限於「網民」的意見，而非「全民」的意見（劉嘉薇，2017）。因此必須留意避免過度重視輿情觀測結果反而造成決策偏差，特別是當特定議題具有一定程度的政治操作價值時，我們往往也難以區辨「假消息」和「網軍」帶起的輿論風向。同時，網路輿情分析並無法測得「潛水」網民的意見（也就是僅瀏覽卻不表態者），這也使得網路輿情分析與真實民意之間，必然存在著差距（陳敦源，2020）。因此，進行網路輿情分析並希望藉此作為決策依據者，勢必需要理解網路輿情與傳統民意調查之間的差異，以及沈默螺旋的效應和極端立場可能在網路輿情中更為突出的結果。

總而言之，網路輿情的探勘與分析，對於政府即時觀測重要議題趨勢，以及循證政策制定確實能提供一種快速且即時的參考依據。可用於了解特定議題的輿情發展趨勢和探索議題內容，進而讓政策議題管理者能即時地「察覺警訊」，便是其特別的優勢。而這也符合了由Ansoff（1980）針對議題管理的觀點，其主要功能是對關鍵趨勢與事件進行「提早偵測」（early identification）與「快速回應」（fast response）的管理活動，以便我們可能即時地回應，進而排除威脅或充分利用機會，但也必須理解這些即時觀測的資訊，往往也難以直接作為有效預測且解決問題的高品質證據；也因此，我們依然需要對觀測到的趨勢、現象與問題進行策略性的管理，也就是持續評估問題的重要性，並且根據評估結果重新定義優先順序和政策方向。

## 參考文獻

- Ansoff, H. I. (1980). Strategic issue management. *Strategic Management Journal*, 1(2), 131-148.
- Birkland, T. A. (2007). Agenda Setting in Public Policy. In F. Fischer, G. J. Miller, & M. S. Sidney (Eds.), *Handbook of Public Policy Analysis: Theory, Politics, and Methods* (pp.63-78). Taylor & Francis Group.
- Dunn, W. N. (1994). *Public Policy Analysis: An Introduction* (2nd ed.). NJ: Prentice Hall.
- Raiffa, H. (1968). *Decision Analysis: Introductory Lectures on Choices Under Uncertainty*. Addison-Wesley.
- 吳介宇（2023）。網路輿情與議程設定：以礦業法修法歷程為例。科技整合月刊，8（5），32-54。
- 袁詠綦、孔祥明（2022）。結婚不結婚：臺灣適婚年齡者進入婚姻與否的考量因素。人口學刊，（64），1-49。
- 陳敦源（2020）。鄉民在說什麼？漫談網路輿情分析。載於陳敦源、朱斌妤、蕭乃沂、黃東益、廖洲棚、曾憲立（編），**政府數位轉型：一本必讀的入門書**（頁29-47）。五南圖書。
- 陳敦源、蕭乃沂、廖洲棚、陳恭、廖興中、黃心怡、陳揚中（2017）。**Web2.0時代的民意探勘：政府部門網路輿情分析的概念與實務**。國家發展委員會。
- 劉嘉薇（2017）。網路統獨的聲量研究：大數據的分析。政治科學論叢，（71），113-166。

# 《循證決策集刊》徵稿啟事

**循證決策集刊基本資料** 期刊名稱：循證決策集刊

並列刊名：Journal of Evidence-based Policy GPN：4811100011

出刊週期：半年刊 作品語言：繁體中文 出版地區：臺灣

出版地：臺北市

出版機關：國家發展委員會

出版地址：100223臺北市中正區寶慶路3號

## 內容簡介

隨著科技的進步與資訊時代的來臨，社會課題愈趨複雜。許多課題已非單一部會可以解決，而是有賴跨部會甚至公部門與民間的合作。加上國際合作愈趨緊密，也制定許多國際規範，使得臺灣無法置身事外，必須提前制定決策以因應國際未來趨勢的需求。此外，提升政府資料決策能力與數位施政效能，發展以資料為核心的智慧政府也是政府積極推動的目標。

因此，國家發展委員會創辦《循證決策集刊》，期廣邀產官學界共同推動以資料為核心的決策模式，目的希望活用民生資料，透過鏈結與蒐集政府循證資料，利用大數據在政策決策上落實解決民眾生活上的痛點，達到精準的治理模式。本刊除介紹「循證決策」（evidence-based policymaking）相關學理、國際及臺灣各項公共議題發展趨勢與國外循證決策經驗外，實務方面亦包括各政府機關部門以資料科學做為政策制定的成功案例分享。

本刊創辦初期，以發行電子數位刊物傳送訂閱者閱讀，並同步放置在「循證尋政：循證決策協作平臺」網站上。本刊將以資料科學、全球視野及跨領域對話進行循證決策的推廣與實踐，以帶動各級政府及部會在未來都能以資料科學為基礎制定政策，並闡揚國家未來應該解決的重要議題。

## 來稿需求

本刊歡迎各領域的文章。來稿請勿一稿多投。稿件請用電腦打字並以Microsoft word或Google文件軟體編輯，並附投稿人通訊地址、電話及電子郵件信箱等聯絡資料，並寄至 [112256005@g.nccu.edu.tw](mailto:112256005@g.nccu.edu.tw)。本刊對來稿本刊對來稿有潤飾編輯權，作者請自留底稿，恕不退件，

來稿文字及參考文獻格式請參見〈體例格式範例〉。

本刊採隨到隨審及雙向匿名的方式進行審查。第一次的審查結果，以兩個月內通知為原則，審查結果分成：1.「推薦刊登」，2.「修改後刊登」，及3.「不推薦刊登」。若獲得審查委員同意「修改後刊登」，第二次的審查結果以一個月內通知為原則。本刊歡迎以下三類文章：

### 一、循證決策與政策分析

此類文章屬「類學術性文章」。全文內容須包含：論文題目、摘要、內文及參考文獻。文章請著重在資料分析以及資料實證數據對於政策制定應用的意涵。內文應有清楚的研究問題、資料數據描述、研究方法、資料分析或研究成果及結論。文章摘要以200至250字內為限。內文文長以3,500字至5,000字內為宜。

### 二、循證決策案例成果分享

本刊歡迎各政府機關、非營利組織、產業界分享該機構以資料科學進行循證決策分析的實際成果分享。全文內容須包含：文章標題、摘要、內文及參考文獻。內文應交代該機關須解決的問題、政策制定動機及目的、應用資料的描述、資料的分析、以資料為基礎的政策制定內容，以及描述政策實施後產生的效果。摘要以200至250字內為限。內文文長以3,500字至5,000字內為宜。

### 三、議題趨勢及公共政策科學普及推廣

本刊歡迎產、官、學各界人士分析臺灣或國際目前面對的社會重要議題發展趨勢分析，以及可能的因應措施建議，或是提供國際上目前的做法；或是描述機關所蒐集的統計資料對於政策制定的意涵；或是將具有資料科學或政策意涵的學術性文章以口語化、一般民眾可以明白的語言改寫成短篇科學普及（科普）性質的文章，以促進循證決策的科普知識推廣，讓民眾可以瞭解複雜的公共政策。此類文章應避免複雜的統計模型，而是以簡單的圖、表呈現。形式類似於媒體雜誌的專欄文章。文章不需要摘要，全文內容須包含：文章題目、內文（請適當加上段落標題）及參考文獻。內文文長以1,500字至3,000字內為宜。

### 稿酬待遇

凡文章被接受刊登者，稿酬以「篇」為單位，待遇每篇3500~5000字、每字1.2元。字數超過上限，以6000元為限，文稿字數最多不超過6000字。若文章為多人共同作者，稿酬則由共同作者均分。稿酬於文章刊登後次月匯入作者指定帳戶。

## 學術倫理規範

- 一、本刊來稿需依照基本學術倫理規範要求，請勿抄襲與剽竊，相關規範可參見教育部〈臺灣學術倫理教育資源中心網站〉及〈著作權法〉。
- 二、本刊接受在其他專書、學術期刊及研討會發表過的文章並改寫成簡短科普版的文章，但內容必須大幅度修改或增添內容，以避免一稿多用。其他在報章雜誌、網路平臺發表過的文章亦同。此外，原著若為多人共同作者，請徵求原著共同作者同意改寫，即便自己是原著共同作者之一，仍須徵求其他共同作者同意。
- 三、文章若使用具有版權的圖片及表格，請作者必須事先徵求版權所有人之授權，並註明資料來源出處。本刊對於出版內容若發生版權侵犯事件概不負責，而由作者自負。
- 四、本刊對於違反學術倫理規範的稿件，經編輯委員會認定情節重大者，可做出撤稿之處分。

# 《循證決策集刊》撰稿格式範例

## 壹、首頁與撰稿基本注意要項

- 一、題目：中英文兼備。
- 二、作者：姓名、服務機關與職稱（中英文兼備），「來稿」皆以匿名審查方式送審，除了「首頁」外，第二頁以後及正文中請勿出現透露作者身份之文字，若有需要則請以第三人稱方式稱之。
- 三、摘要：中文文稿提供中文摘要（500字以內）；英文文稿，提供英文摘要（300字以內）。
- 四、關鍵詞：至多五個，列於摘要之下。
- 五、正文：以12號字體撰寫，中文請用「新細明體」，英文請用“Times New Roman”字體，請編頁碼。
- 六、參考文獻：請列出正文中所引用文獻之完整資料。
- 七、審查流程：本刊採取「邀稿」不須經審查，但仍需針對其文字上和知識溝通定義上進行修訂確認；「來稿」則須經一位外審委員審查。

## 貳、正文格式

### 一、分節標題方式

- （一）中文標題以「壹、一、（一）1. (1) a. (a)」為序。
- （二）英文標題以「I. A. (A) 1. (1) a. (a)」為序。

### 二、引語用例

- （一）直接引語，用冒號（：）時

【格式】中文加單引號「」，英文加雙引號“ ”

【範例】Wamsley 特別指出：「公共行政人員可以創造能夠產生深思熟慮的制度，教育我們何者可為、何者不可為，並且啟發公民關切公共抉擇所需付出之代價（trade-off）的問題。」

As Raban stated: “The trial did not seal the myth of the Krays; rather, it broke it down into a long rehearsal of sordid facts.”

- （二）直接引語，不用冒號（：）時

【格式】中文用單引號「」，英文用雙引號“ ”

【範例】授能就是「突破官僚體制」（breaking through bureaucracy）的一種方式

He told Republican congressional leaders that “I will not be the first president of the United States to lose a war.”

- （三）直接引語，但另起一段

【格式】不用引號，中文字體改為標楷體，左右縮排

【範例】福山說：

自從冷戰結束之後，各種大規模制度的同化現象形成一幅幅諷刺

的畫面，其中之一就是現在全世界的人們甚至比以往更加意識到文化差異的現象。

As Kant says:

This consciousness may often be only faint, so that we do not connect it with the act itself, that is, not in any direct manner with the generation of the representation, but only with the outcome.

(四) 引語中復有引語，或特殊引用時

【格式】中文單引號「」在外，雙引號『』在內英文雙引號“ ”在外，單引號“ ”在內

【範例】Green 和 Hubbell 指出：「治理一詞意指『在政治系絡當中的行政』，以及將行政的能力導向『盡可能最廣泛的公共利益』。」

So, “He would just talk calmly and rationally to a panel of psychiatrists, ‘and everyone would think we were the ones who were crazy’.”

### 三、附加原文專有名詞用例

中文稿引用外國的機構名稱、著作、專有名詞時，應譯成中文，並於「第一次」出現時以「括號附加原文全名」。

(一) 一般用語

【格式】括弧、小寫、正體

【範例】當團體規模愈來愈大時，只享權利不盡義務的「搭便車者」(free rider)將會愈來愈嚴重

(二) 專有名詞

【格式】括弧、首字大寫、正體

【範例 1】「美國公共行政學會」(the American Society for Public Administration)於 2002 年 3 月 23 日至 26 日假美國鳳凰城(Phoenix)所舉行的第 63 屆全國年會

【範例 2】世界衛生組織(World Health Organization, 以下簡稱 WHO)

### 四、文獻引用

(一) 文中引用方式

【格式】(作者, 年代, 頁別)

【範例】(蕭武桐、黃新福, 1999, 頁 350)

(Argyris & Schon, 1978, pp. 20-26)

(陳敦源, 2012; 蕭乃沂, 2013)

(Luskin, 2000; Riker, 1980)

(教育部國民及前學前教育署〔國教署〕, 2020)

(二) 文中已有作者姓名時

【格式】作者(年代, 頁別)

【範例】蕭武桐、黃新福（1999，頁 350）Argyris 與 Schon 認為（1978, pp. 20-26）Fisher（1978, 1985, 1999）

教育部國民及前學前教育署（國教署，2020）

（三）引用翻譯、再版文獻

【格式 1】（原作者名，原著出版年／譯本出版年）

【範例 1】（佛斯〔Vos〕、戴頓〔Dryden〕，1994／1997）

【格式 2】原作者名（原著出版年／譯本出版年）

【範例 2】佛斯〔Vos〕、戴頓〔Dryden〕（1994／1997）無原著作者中文譯名時請自行翻譯。

【格式 3】（作者，原著出版年／再版出版年）

【範例 3】（吳定，2003／2017）

【格式 4】作者（原著出版年／再版出版年）

【範例 4】Freud（1923／1961）

（四）作者為三人及三人以上時，僅列出第一位作者後加「等人」（et al.），除非會產生歧義時，例如兩筆相同年份的文獻，首位作者姓氏相同，甚至第二、三位作者相同時，才須列出其他合著者。

（五）作者為機構或團體，第一次引用時需寫出全稱，第二次以後引用可用簡稱。

（六）若有必要以附註說明行文涵義時，請用腳註。

【格式】於標點符號後，以插入註腳方式自動產生於右上角。

【範例】致使個人無法達到應有的績效水準。<sup>4</sup>

It was significantly higher in Germany than in the U.S.<sup>2</sup>

五、圖表用例

（一）圖表編號、名稱統一標示於圖表上方，置左編排。編號以阿拉伯數字並用粗體表示，名稱列於次行，英文名稱以斜體標示，名稱末不須加句號。圖表與本文前後空一行，以清楚呈現。

【格式 1】**圖編號**

圖名稱

【範例 1】**圖 2**

組織創造力的互動理論模型

**Figure 3**

Changed in Work Attitude as a Function of Day and Time

【格式 2】**表編號**

表名稱

【範例 2】**表 1**

各類變項之操作化與測量

**Table 6**

Numbers of Children With and Without Proof of Parental Citizenship

（二）標題說明需清楚，所使用之文字、數字須與文中引用之敘述一致。

- (三) 每一圖表的大小以不超過一頁為原則，如超過時，須在後圖表號之後註明 (continued) / (續)，但無須重現標題，如：Table 1 (continued) 或表 4 (續)。
- (四) 若引用他人之圖表，需於下方註明清楚資料來源，置左編排：
- 【格式 1】資料來源：“文章名稱”，作者，年代，期刊名稱，卷(期)，頁別。
- 【範例 1】資料來源：“網路成癮”，吳清山、林天祐，2001，教育資料與研究，(42)，頁 111。
- 【格式 2】資料來源：“Article Title,” by A. A. Author, Year, Journal Title, Vol. xx (No. xx), p. x.
- 【範例 2】資料來源：“Relationship of Personal–Social Variables to Belief in Paternalism in Parent Caregiving Situations,” by V. G. Cicirelli, 1990, Psychology and Aging, 5(3), p. 436.
- 【格式 3】資料來源：書名(頁別)，作者，年代，出版商。
- 【範例 3】資料來源：初等教育(頁 23-24)，吳清山，1998，五南。
- 【格式 4】資料來源：Book Title (p. x), A. A. Author, Year, Publisher.
- 【範例 4】資料來源：The Functions of the Executive (p. 26), by C. I. Barnard, 1971, Harvard University Press.
- (五) 圖表下方可視需要加以註解，註解須置左對齊並於句末加上句號。中文稿件以「註：」表示；英文稿件以「Note.」表示 (Note. 為斜體)。

## 六、數字用例

- (一) 數字用語具一般數字意義(如代碼、國民身分證統一編號、編號、發文字號、日期、時間、序數、電話、傳真、郵遞區號、門牌號碼等)、統計意義(如計量單位、統計數據等)者，使用阿拉伯數字。
- 【範例 1】星期一
- 【範例】問卷總計發出 2,000 份，成功回收 935 份，扣除無效問卷 13 份後，有效樣本數為 922 份，有效問卷回收率為 46.1%
- (二) 數字用語屬描述性用語、專有名詞(如地名、書名、人名、店名、頭銜等)、慣用語(如星期、比例、概數、約數)者，使用中文數字。
- 【範例 1】星期一
- 【範例 2】幾十萬分之一
- 【範例 3】二百多人
- (三) 數字用語屬法規條項款目、編章節款目之統計數據者，以及引敘或摘述法規條文內容時，使用阿拉伯數字。
- 【範例 1】事務管理規則共 415 條條文
- 【範例 2】依兒童福利法第 44 條規定：「違反第 2 條第 2 項規定者，處新臺幣 1 千元以上 3 萬元以下罰鍰。」

## 七、引用書名、刊名及篇名用例

## (一) 書名

【範例】行政學

*A Theory of Justice*

## (二) 刊名

【範例】公共行政學報

*Public Administration Review*

## (三) 篇名

【範例】“社會資本、政策資源與政府績效”

“Social Problems and the Quality of Life”

## 參、參考文獻用例

參考文獻之排列，先列中文文獻，以作者姓氏筆劃依次排列，再列西文文獻，以英文字母順序依次排列。非英文文獻需加上漢語拼音（漢字拼音）或英文參照，如原刊文已有正式英譯，則使用原英譯；若原刊文無英譯，請以詞為單位使用「漢語拼音」進行音譯。特定名詞（如：機構名、出版社名、地名等）已有官方或學術英文譯名，則以官方或學術譯名書寫。英譯化處理內容置於中括弧「[]」內。

姓名英譯寫法，作者名包含連字號「-」，連字號後名字字首為大寫，則需保留作者姓、連字號與連字號前、後名稱首字大寫字母，如「Ta-Ming Lee」寫為「Lee, T.- M.」；若連字號後為小寫，僅需保留作者姓及連字號前首字大寫字母，如「Muss-ling Wang」則寫為「Wang, M.」。

中文之標點符號為全形，英文之標點符號為半形。參考文獻如有穩定的網址（URL）或者有 DOI，可於最後加上連結。DOI 須包含 URL 的網址連結。提供網址連結應確認是否存在；連結冗長複雜，可使用縮短連結。連結後請勿加上句點，以避免干擾。

## 一、專書

【格式 1】作者（年代）。書名（版別）。出版商。

【範例 1.1】黃東益（2013）。從價值差異到夥伴關係：政務官事務官的互動管理。五南。

[Huang, T.-Y. (2013). *From value difference to partnership: The interactive management between political appointees and bureaucrats*. Wu-Nan Book Inc.]【範例 1.2】考選部（編）（1995）。中華民國考選統計。考選部。[Ministry of Examination (Ed.) (1995). *Examination statistics Republic of China*. Ministry of Examination.]【格式 2】Author, A. A. (Year). *Book title* (2nd ed.). Publisher.【範例 2.1】Simon, H. A. (1976). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization* (3rd ed.). Free Press.【範例 2.2】Whyte, W. F. (Ed.). (1991). *Participatory action research*. Sage Publications.【格式 3】Author, A. A., Author, B. B., & Author, C. C. (Year). *Book title* (2nd ed.). Publisher. <https://>

xxx

【範例 3】 Svendsen, S., & Løber, L. (2020). *The big picture / Academic writing: The onehour guide* (3rd ed.). Hans Reitzel Forlag. <https://thebigpicture-academicwriting.digi.hansreitzel.dk>  
專書如為電子書，有穩定的網址，可在出版商名稱後加上網址連結；專書如有 DOI，可加上包含 URL 的 DOI 網址連結。

## 二、期刊論文

【格式 1】 作者（年代）。文章名稱。期刊名稱，卷（期），頁別。

【範例 1.1】 施能傑（2022）。升簡任官等訓練的績效評估：投資效益性和平等就業機會。東吳政治學報，39（3），1-39。[Shih, J. N. (2022). Performance evaluation on the senior rank promotion training program 2011-2020: Training effectiveness and disparate impact.

Soochow Journal of Political Science, 39(3), 1-39.]

【範例 1.2】 吳瓊恩（2002）。公共行政學發展趨勢的探究：三種治理模式的互補關係及其政治理論的基礎。公共行政學報，（3），173-220。[Wu, C.-E. (2002). A study for the future development of public administration--The reciprocal relationship of the three governance models and its basis of political theory. *Journal of Public Administration*, (3), 173-220.]

【格式 2】 Author, A. A. (Year). Article title. *Journal Title*, Vol. xx (No. xx), xx-xx.

【範例 2.1】 Sun, B.-C. (1998). Estimates of burnout in public agencies: Worldwide, how many employees have which degrees of burnout, and with what consequences? *Public Administration Review*, 58(1), 59-65.

【範例 2.2】 McAdam, R., Reid, R., & Saulsters, R. (2002). Sustaining quality in the UK public sector. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 19(5), 581- 595.

【範例 2.3】 Barber, B. R. (2001). Which democracy for which technology? *International Journal of Communications Law and Policy*, 6(winter). <http://web.mit.edu/m-i-t/articles/barber.html>

【格式 3】 Author, A. A. (Year). Article title. *Journal Title*. <https://xxx>（預刊文章）

【範例 3.1】 O'Toole, L. J., & Meier, K. J. (2014). Public management, context, and performance: In quest of a more general theory. *Journal of Public Administration Research and Theory*. <https://bit.ly/3CKYL0e>

【範例 3.2】 Van Ledebur, S. C. (2007). Optimizing knowledge transfer by new employees in companies. *Knowledge Management Research & Practice*. <https://doi.org/10.1057/palgrave.kmrp.8500141>

期刊論文若未使用卷號或期號，請於參考文獻中省略缺少的部分。

## 三、專書論文

【格式 1】 作者（年代）。篇名。載於編者（編），書名（頁碼）。出版商。

【範例 1】 莊文忠、陳俊明、胡龍騰、余致力（2011）。廉政認知與民主治理。載於余致力（編），*廉政與治理*（頁 29-59）。智勝。[Juang, W.-J., Chen, C.-M., Hu, L.-T., & Yu, C.-L. (2011). Lianzheng renzhi yu minzhu zhili. In C.-L. Yu (Ed.), *Integrity and governance* (pp.

29-59). Best-Wise Publishing.]

【格式 2】 Author, A. A. (1993). Article title. In B. B. Editor (Ed.), *Book title* (pp. xx-xx). Publisher.

【範例 2】 Patton, A. (2007). Collaborative emergency management. In W. L. Waugh & K. J. Tierney (Eds.), *Emergency management: Principles and practice for local government (2nd ed., pp. 71-85)*. International City/County Management Association.

文章如有穩定的網址或 DOI，可在出版商名稱後加上包含 URL 的網址連結。

#### 四、研討會論文

【格式 1】 作者（年）。論文名稱〔演示形式〕。研討會名稱，舉辦月日，舉行地點。

【範例 1】 林俞君、陳敦源（2018）。有這麼嚴重嗎？論方法上的同源誤差對解釋臺灣公務考績因素的影響〔論文發表〕。2018 年臺灣公共行政與公共事務系所聯合會年會暨國際學術研討會，6 月 2-3 日，臺北。[Lin, Y.-C., & Chen, D.-Y. (2018). *You zheme yanzhong ma? lun fangfa shang de tongyuan wucha dui jieshi Taiwan gongwu kaoji yinsu de yingxiang*[Conference presentation]. 2018 TASPAA Annual Conference, June 2-3, Taipei.]

【格式 2】 Author, A. A. (Year). *Paper title* [Conference presentation]. Conference Name, Month date, Location. <https://xxxxx>

【範例 2】 Evans, A. C., Jr., Garbarino, J., Bocanegra, E., Kinscherff, R. T., & Márquez- Greene, N. (2019). *Gun violence: An event on the power of community* [Conference presentation]. APA 2019 Convention, August 8-11, Chicago, IL, United States. <https://convention.apa.org/2019-video>

（一）在論文名稱後的方括弧中描述演示形式，例如〔論文發表〕、〔壁報發表〕、〔主題演講〕、[Conference session]、[Paper presentation]、[Poster session]、[Keynote address]等，可依實際演示形式彈性描述。

（二）如有穩定的網址，可於最後附上。

#### 五、研究計畫

【格式 1】 作者／機構（年代）。報告名稱（編號：xx）。部門名稱／出版單位。

【範例 1.1】 蘇偉業（2017）。我國文官政策之跨國政策學習研究（編號：MOST 106-2410-H004-101）。行政院科技部。[So, W.-Y. (2017). *Woguo wenguan zhengce zhi kuaguo zhengce xuexi yanjiu* (Project number: MOST 106-2410- H004-101). Ministry of Science and Technology.]

【範例 1.2】 黃東益（2014）。放射性廢棄物最終處置民眾關心議題蒐集與分析（編號：1032001INER047）。行政院原子能委員會。[Huang, T.-Y. (2014). *Public attitudes toward low-level nuclear waste siting issues in the surrounding areas of potential sites* (Project number: 1032001INER047). Atomic Energy Council.]

【格式 2】 Author, A. A. / Name of Group. (Year). *Report title* (Report No. xxx). Publisher. <https://xxxxx>

【範例 2.1】 Broadhurst, R. G., & Maller, R. A. (1991). *Sex offending and recidivism* (Tech. Report No. 3). University of Western Australia, Crime Research Centre.

【範例 2.2】Stuster, J., Adolf, J., Byrne, V., & Greene, M. (2018). *Human exploration of Mars: Preliminary lists of crew tasks* (Report No. NASA/CR-2018-220043). National Aeronautics and Space Administration. <https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20190001401/downloads/20190001401.pdf>

- (一) 計畫如有編號，請標註於計畫名稱後括號內；無則免提供。  
 (二) 如有網址連結，可於最後附上。

## 六、學位論文

【格式 1】作者（年代）。論文名稱〔未出版之博士／碩士論文〕。○○大學。

【範例 1】盧偉斯（1996）。組織學習的理論性探究〔未出版之博士論文〕。國立政治大學。[Lu, W.-S. (1996). *A theoretical inquiry into organizational learning* [Unpublished doctoral dissertation]. National Chengchi University.]

【格式 2】Author, A. A. (Year). *Title of dissertation or thesis* [Unpublished doctoral dissertation / master's thesis]. Name of Institution.

【範例 2】Johnson, M. (1990). *Classification, markets and the state: Constructing the ethnic division of labor in Taiwan* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Chicago.

## 七、譯著

【格式 1】原作者中文譯名（原作者名）（譯本出版年代）。譯本書名（譯者名譯；版別）。譯本出版社。（原著出版之年代）

【範例 1】佛斯（Vos, J.）、戴頓（Dryden, G.）（1997）。學習革命（林麗寬譯）。中國生產力中心。（原著出版於 1994）[Vos, J., & Dryden, G. (1997). *The Learning Revolution* (L.-K Lin, Trans.). China Productivity Center. (Original work published 1994)]

【格式 2】Author, A. A. (Year). Book title (B. B. Translator, Trans.; x ed.). Publisher. (Original work published year)

【範例 2】Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). *The psychology of the child* (H. Weaver, Trans.; 2nd ed.). Basic Books. (Original work published 1966) 無原作者中文譯名時請自行翻譯，如作者的姓名在學術界已有慣用翻譯，請採用通行的譯名。

## 八、報紙

原則上，報紙不列入參考文獻（除非有確實作者姓名），放在正文敘述即可。

【格式 1】記者或作者（年）。文章名稱。報刊名稱，刊登月日，版次。

【範例 1】陳孝平（2007）。還在「小看」深綠力量。聯合報，3 月 7 日，A15。[Chen, S.-P. (2007). Haizai “xiaokan” shenlu liliang. *United Daily News*, March 7, A15.]

【格式 2】記者或作者（年）。文章名稱。報刊名稱，刊登月日。網址 <https://xxxxx>

【範例 2】黃菁菁（2013）。「人間動物園」辱臺原民，NHK 判賠。中時電子報，11 月 30 日。  
<http://www.chinatimes.com/newspapers/20131130000355-260102> [Huang, J.-J. (2013). “Rnjian dongwuyuan” ru tai yuanmin, NHK pan pei. *China Times*, November 30.]

【格式 3】Author, A. A. (Year). Article title. *Newspaper Title*, Month date, p. xx.

【範例 3】 Harlan, C. (2013). North Korea vows to restart shuttered nuclear reactor that can make bomb-grade plutonium. *The Washington Post*, April 2, A1, A4.

【格式 4】 Author, A. A. (Year). Article title. *Newspaper Title*, Month date. <https://xxxxx>

【範例 4】 Carey, B. (2019). Can we get better at forgetting? *The New York Times*, March 22. <https://www.nytimes.com/2019/03/22/health/memory-forgetting-psychology.html>

(一) 報章文獻若無可用的版次或頁碼，引用時則以報紙的標題結尾。

(二) 電子報請附上完整網址連結。

## 九、網路電子化資料

【格式 1】 作者／機構（發表年）。資料名稱。網站名稱，發表月日。網址 <https://xxxxx>

【範例 1】 考選部（2018）。106 年考選統計年報，5 月。 [https://www.moex.gov.tw/main/content/wfrmContentLink.aspx?menu\\_id=268](https://www.moex.gov.tw/main/content/wfrmContentLink.aspx?menu_id=268) [Ministry of Examination (2018). *2017 Examination Statistics Republic of China*, May.]

【格式 2】 Author, A. A. (Year). *Title of work*. Website Name, Month date. <https://xxxxx>

【範例 2】 Schaeffer, K. (2021). *What we know about online learning and the homework gap amid the pandemic*. Pew Research Center, October 1. <https://pewrsr.ch/3sjIIIlf>

【格式 3】 作者／機構（未註明）。資料名稱。網站名稱。檢索日期年月日，取自 <https://xxxxx>

【格式 4】 Author, A. A. / Name of Group. (n.d.). *Title of work*. Website Name. Month date. Retrieved Month date, Year, from <https://xxxxx>

【範例 4】 U.S. Census Bureau. (n.d.). *U.S. and world population clock*. U.S. Department of Commerce. Retrieved January 9, 2020, from <https://www.census.gov/popclock/>

(一) 如果網頁資料有明確的發表時間，請盡可能提供具體日期；如無清楚的標示時間，則中文寫（未註明），英文寫（n.d.）。

(二) 作者和網站名稱相同時，可省略網站名稱以避免重複。

(三) 若網頁資料持續更新，會隨著檢索日不同而異，例如線上詞典、人口資料等，才須加註確切檢索日期。

## 十、其他

(一) 一作者有多項參考文獻時，請依年代先後順序排列。

(二) 一作者同一年代有多項參考文獻時，請依序在年代後面加 a b c 等符號。



國家發展委員會  
NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL



國立政治大學 公共行政學系  
Department of Public Administration, National Chengchi University