

遺贈稅率及生前贈與—2009 年及 2017 年兩次稅改分析

伍大開*、廖偉如**、陳國樑***、黃勢璋****、羅時萬*****

摘 要

[Extended abstract download](#)

本文針對臺灣 2009 年及 2017 年的兩次遺產及贈與稅改革，分析其對生前贈與行為的影響。第一次稅改大幅調降遺產及贈與稅率，第二次則小幅提升稅率；兩次稅改所形成稅率的外生變動提供難得機會，得以克服贈與及稅制之間的內生性問題。藉由 2003-2018 年遺產及贈與稅核定資料，根據差異中之差異法 (difference-in-differences) 實證結果顯示，稅制確實影響贈與決策：2009 年稅改後的實驗組生前贈與顯著增加，但在 2017 年稅改後卻明顯減少。比較兩次稅改對於生前贈與的影響程度則發現，在相同稅率的變動幅度下，增稅的政策效果大於減稅。

* 逢甲大學會計學系助理教授。

** 財政部北區國稅局稅務員。

*** 國立政治大學財政學系教授。

**** 中華經濟研究院第三研究所所長。

***** 國立臺北商業大學財政稅務系副教授，本文通訊作者，E-mail: lousw@ntub.edu.tw。

本文改寫自作者廖偉如之國立政治大學財政學系碩士論文 (廖偉如，2020)。

DOI：10.7086/TJAE.202406_(115).0001

收件日期民國 112 年 7 月 17 日；修改日期民國 112 年 10 月 12 日；接受日期民國 113 年 4 月 15 日。

關鍵詞：遺產及贈與稅、生前贈與、稅制改革

JEL 分類代號：D64、H24、H31

遺贈稅率及生前贈與—2009 年及 2017 年兩次稅改分析

伍大開、廖偉如、陳國樑、黃勢璋、羅時萬

壹、緒論

遺產及贈與為代際間 (inter-generational) 移轉財富的主要方式，對於財富分配不均具有深遠的影響，其原因在於上一代可透過此二種方式轉移財富至下一代，使得分配不均的現象延續 (Gokhale et al., 2001; Piketty and Saez, 2013; Adermon et al., 2018)。為了減緩財富分配不均程度，對遺產及贈與課稅是各國政府常用的工具，尤其在個人所得稅針對資本利得輕課或給予免稅待遇之下，藉由遺產及贈與稅對於財富積累再課一次稅，可強化整體稅制重分配之功能。另外，在經濟效率層面，為規避遺產及贈與稅的稅負，消費、投資等決策也會受影響，造成效率損失 (Holtz-Eakin and Marples, 2001; Gale and Slemrod, 2001; Kopczuk, 2013)。不論是重分配效果或是資源配置的討論，其關鍵在於必須充分了解經濟個體對於遺產及贈與稅的行為反應，才能清楚預估稅制對於經濟及社會層面的影響。

理論上，遺產及贈與稅的課徵改變贈與之稅負，使得經濟效率與公平都有所改變，因而為學界關注之焦點，也為本文探討之目的¹。詳言之，由於遺產及贈與均為財富移轉

¹ 有鑑於遺產及贈與的互通性，我國於 1973 年 2 月將遺產稅及贈與稅合併立法為《遺產及贈與稅法》後，兩稅稅率結構與免稅額的調整皆同時進行；因此，在實證研究上須仰賴單一稅目之外生變動，方得區分兩稅之個別影響效果。就本研究資料及所討論的兩次稅改而言，並無法分離兩稅的個別效果。

的方式，其主要差異僅在於財富移轉的時間，贈與為生前的財富移轉，而遺產為死亡後的財富移轉，故兩者之間存在一定程度的替代性。對於財富規模較高的個人而言，由於過世時可能須繳納遺產稅，所以遺產及贈與稅改革會使其調整財富移轉決策以減低稅負 (McGarry, 2000; Poterba, 2001; Joulfaian, 2004; Kopczuk, 2010; Hines et al., 2019)；反之，對於財富規模較低的個人而言，由於過世時可能不用繳納遺產稅，故其財富移轉決策並無誘因隨著稅制而改變。

然而，實證分析在計量上存在兩點問題：一、遺產及贈與稅租稅負擔與財富移轉存在因果倒置 (reverse causality) 的關係，而使得估計結果有所偏誤，因為在財富規模固定下，經濟個體若將越多財富配置於贈與，則贈與稅率越高、遺產稅率越低。二、存在難以觀察的因素無法被實證模型控制，忽略這些因素可能導致遺漏變數偏誤 (omitted variable bias)。雖然部分文獻利用工具變數 (instrumental variable, IV) 處理內生性問題 (Joulfaian, 2005)，但難以確保工具變數的有效性 (validity)。

本文以 2009 年及 2017 年兩次遺產及贈與稅的改革作為準實驗 (quasi-experiment)，分析稅制及生前贈與之間的關聯。第一次稅改乃為鼓勵海外資金回流，自 2009 年 1 月 23 日起將遺產及贈與稅稅率由最高 50% 的累進稅率調整至單一稅率 10%，並將遺產稅免稅額由 779 萬元調升至 1,200 萬元、贈與稅免稅額則從 111 萬元提升至 220 萬元；第二次乃為增進稅制公平並籌措長期照顧財源，自 2017 年 5 月 12 日起將稅率由單一稅率 10% 小幅調升為 10%、15% 及 20% 的三級累進稅率。因此，兩次稅改對贈與之影響都可視為外生的變動，故可避免內生性問題對於贈與影響之估計結果²。另外，藉由串聯經濟個體個別年度的贈與，本文得以個人之固定效果 (individual fixed effect) 控制難以觀察但不隨時間變動的因素。

² 本研究的目的是分析兩次稅改所形成的租稅誘因變化，進而使贈與相關行為發生改變，至於兩次稅改的目的是否達成，取決於稅改對於個人生前贈與行為與遺產規畫所造成的影響。綜之，本研究之重點在於將兩次稅改對贈與之影響視為外生的變動，進行準實驗分析，而不在探討是否有達成政府進行稅改之目的。

以財政部財政資訊中心所提供 2003-2018 年的遺產及贈與稅核定資料，視樣本是否受稅改影響而區分為實驗組 (treatment group) 與控制組 (control group)，根據差異中的差異 (difference-in-differences, DID) 估計結果指出，相較於控制組而言，2009 年減稅使得實驗組的生前贈與意願、贈與年數、總贈與金額及平均年贈與金額出現顯著增加；在 2017 年增稅後，實驗組之贈與則顯著減少。此外，比較經濟個體對於兩次稅改的行為反應則發現，在同樣一單位邊際稅率變動之下，增稅 (2017 年) 所導致的贈與減少程度明顯高於減稅 (2009 年) 的贈與增加程度，本文提出損失趨避 (loss aversion) 的可能原因來解釋此種現象。

本文研究貢獻可分為以下三點：一、目前文獻上鮮少透過稅制的準實驗，克服生前贈與及稅制之間的內生性問題 (Bernheim et al., 2004；李家銘等，2018)，本文除了針對此議題提出新的估計結果，也呼應 Poterba (2001) 的建議，透過稅率的外生變動分析遺產及贈與稅的經濟效果。二、本文同時分析減稅及增稅對於生前贈與的影響，適可填補國內在贈與行為實證研究的缺口、瞭解增減稅之不同影響情形，並為租稅與贈與之間的因果關係提供更穩健 (robust) 的證據。三、相較於過往研究多以問卷調查分析贈與行為，本文所使用的遺產及贈與稅核定資料不僅樣本數充足，且由於遺產及贈與稅的申報具有強制性，也得以觀察到高財富者資料，應能克服問卷調查中高財富者樣本不足的限制。

後續章節安排如下：第二節回顧過往相關文獻的研究結果；第三節簡介臺灣兩次遺產及贈與稅改的內容；第四節為研究設計，包含資料來源、迴歸模型介紹與樣本敘述性統計；第五節為實證結果；第六節則為結論與建議。

貳、文獻回顧

以節稅的層面而言，生前贈與比遺產更具優勢 (Poterba, 2001; Bernheim et al., 2004)，其原因在於各國贈與稅通常有年度贈與免稅額 (exemption) 的規定，相較於遺產

稅的免稅額一生僅能使用一次，經濟個體得藉由每年金額低於免稅額的贈與，將財富以免稅的方式移轉至下一代；然而，當稅制有所變動之下，生前贈與的優勢及其與遺產之間的替換程度為何，仍須進一步釐清。

過往的理論文獻指出，遺產及贈與稅對於財富移轉行為的影響取決於財富移轉動機 (Laitner and Ohlsson, 2001; Cremer and Pestieau, 2011)³；因此按理而言，只需瞭解經濟個體的移轉動機，即可預期遺產及贈與稅對於生前贈與的影響。然而，既有的實證文獻在移轉動機方面並無一致的結論 (Laitner and Juster, 1996; Wilhelm, 1996; Page, 2003)；如此分歧的可能原因在於，不同經濟個體的財富移轉動機有別 (Light and McGarry, 2004; Kopczuk, 2013)，且經濟個體可能同時具有多個財富移轉動機 (Dynan et al., 2002, 2004; Arrondel and Masson, 2006)⁴。

因此，實證文獻在分析遺產及贈與稅對於財富移轉行為的影響時，大多不會將移轉動機納入考慮，而是直接以迴歸模型檢驗稅制與移轉行為之間的關聯。McGarry (2000) 與 Page (2003) 使用美國消費金融調查 (survey of consumer finances, SCF) 均發現，遺產稅的課徵使得經濟個體的贈與誘因提升；Arrondel and Laferrère (2001) 使用法國的抽樣資料也得到相似的結論。Joulfaian (2004) 比較美國歷年來贈與稅稅收與稅率的時間序列資料發

³ 財富移轉動機分成四種：一、純粹遺贈動機 (pure bequest motive)，經濟個體從財富移轉行為本身得到效用，也就是說他們享受移轉所帶來的暖光效應 (warm glow effect) 或純粹移轉的喜悅 (joy of giving)。二、利他動機 (altruistic motive)，經濟個體的效用取決於自身及繼承人或受贈人的效用。三、交易動機 (exchange motive)，又稱為策略動機 (strategic motive)，經濟個體將財富移轉視為向繼承人或受贈人換取服務的交易。四、意外動機 (accidental motive)，個人無法準確預期死亡時間，因此未能在死亡前將儲蓄消耗完畢，導致意外地將財富移轉予下一代。有關財富移轉動機的介紹以及其對於財富移轉的影響，參考 Kopczuk (2013) 及朱澤民與陳國樑 (2016)。

⁴ 例如父母藉由財富移轉提升子女的效用水準 (利他動機)，但同時也將財富移轉用於換取子女未來的照護勞務 (交易動機)，使得實際資料無法明確指出單一移轉動機。

現，贈與稅稅率提升使得贈與減少，進而導致贈與稅稅收明顯下滑。Slemrod (2007) 指出，面對租稅變動，納稅人的行為反應分成不同階次，最立即且往往最強的就是租稅變革的實施時間點。Ohlsson (2011) 分析瑞典贈與稅稅收的歷史趨勢則發現，在遺產稅實施的前幾年，贈與情形及贈與稅稅收均明顯增加。

然而，如同第一節提及，過往實證研究可能面臨計量上的挑戰，包括：租稅和贈與之間存在因果倒置，以及遺漏變數偏誤的內生性問題；其中，遺漏變數的例子包含經濟個體本身的慷慨程度 (McGarry, 2016)。另外，如果同個家族內的成員均會將財富移轉至下一代，此種家族規範 (norm) 也會影響個人的移轉決策 (Cox and Stark, 2005)；許多實證研究皆支持此項論述，亦即曾經繼承遺產的經濟個體，日後藉由遺產或生前贈與移轉財富予子女的意願較高 (Arrondel and Laferrère, 2001; Arrondel and Grange, 2014; Stark and Nicinska, 2015; Niimi and Horioka, 2017; Niimi, 2019)。最後，總體經濟環境的變化亦可能影響個人的經濟資源多寡，進而改變贈與決策。

為了克服內生性問題，Page (2003) 利用美國州政府間遺產及贈與稅稅率變動處理上述議題。然而，各州的稅率實為內生決定，其原因乃若居民的財富總額較高，則較有意願透過利益團體影響州政府的稅率訂定決策 (Bernheim et al., 2004)；此外，高財富者得遷移至稅負較低的州以規避稅負，使得各州居民的組成為自我選擇 (self-selection)。一個比較適合處理內生性問題的方法，係利用稅制的外生變動作為準實驗，分析贈與行為是否隨著制度變革而有所變動，但相關研究非常有限。Bernheim et al. (2004) 探討美國 1997 年遺產稅減稅對於贈與意願的影響，該次稅改將遺產稅免稅額從 60 萬美元逐年調升至 100 萬美元。以美國消費金融調查為樣本，實證結果指出財富介於稅改前及稅改後免稅額之間的樣本，由於稅改後不須再繳納遺產稅，贈與意願明顯下降，但贈與金額則沒有顯著的變化。

Bernheim et al. (2004) 雖以稅改來避免內生性問題，但該文如同多數遺產及贈與稅的實證研究，以問卷調查資料作為樣本。以抽樣調查分析的可能疑慮有三點：一、遺產及贈與稅的納稅義務人為高財富者，但問卷調查中高財富者樣本相當有限，分析結果可能

低估稅制的效果。二、受訪者在受訪當下，可能無法精確知道過往的贈與金額以及未來的遺產金額。三、由於被繼承人通常於死亡前數年才開始進行遺產及贈與稅的租稅規劃 (Kopczuk, 2007)，故死亡前數年的贈與決策較有可能因應稅制而調整；過往問卷調查的樣本涵蓋的年齡層較廣，使得租稅對於贈與的影響被低估。本文所使用的遺產及贈與稅核定資料得有效克服上述問題：由於遺產及贈與稅的申報具有強制性，不論高低財富者均需申報計稅，而得以觀察高財富者的財富移轉情形。再者，財富金額都須經過稽徵機關查核，精確程度較高。最後，本文串聯遺產及贈與稅核定資料，得以掌握高財富者的遺產及死亡前數年的贈與資料。

國內鮮少研究分析遺產及贈與稅對於生前贈與的影響⁵。李家銘等 (2018) 利用 2001-2014 年遺產及贈與稅核定資料分析 2009 年稅改，該文將遺產金額高於稅改後免稅額 (1,200 萬元) 的被繼承人分類為實驗組，反之為控制組。DID 的估計結果指出，由於實驗組預期未來會繳納遺產稅，在 2009 年稅改導致贈與的租稅負擔相較遺產下降之下，生前贈與金額明顯提升。然而，給定被繼承人財富規模之下，生前贈與越多的被繼承人其遺產規模越低，越容易被歸類至控制組，實驗組與控制組的錯誤分類將導致政策效果被低估 (Lewbel, 2007)⁶。對此，本文組別分派的門檻則同時考慮被繼承人的生前贈與及遺產，應能緩解此問題對於估計結果的影響。此外，李家銘等 (2018) 的樣本排除被繼承人無贈與的樣本，但有贈與和無贈與的被繼承人之間的特質可能存在差異，只使用有贈與的樣本可能導致樣本選擇偏誤。最後，李家銘等 (2018) 僅分析 2009 年稅改，本文則

⁵ 有別於其他國家聚焦在父母對於子女的財富移轉，國內研究亦有討論子女對於父母的移轉，參考 Barczyk and Lin (2021)。

⁶ 舉例來說，某被繼承人生前總財富為 5,000 萬元，其中 4,000 萬元用於生前贈與，1,000 萬元作為遺產，在李家銘等 (2018) 的 DID 架構下，該被繼承人將被歸類至控制組，但實際上由於財富規模高於遺產稅免稅額，該被繼承人預期須繳納遺產稅，其財富移轉決策勢必受到稅改的影響。

同時估計 2009 年及 2017 年兩次稅改的影響，對於稅制及生前贈與的關聯提供更為穩健的估計⁷。

參、制度背景

就理論而言，遺產稅是所得稅之輔助稅，而贈與稅又為遺產稅之輔助稅，兩者都是對財產的無償移轉所課徵的直接稅，故遺產及贈與稅可說是維護租稅公平的最後一道防線。臺灣於 1973 年 2 月將原本僅對遺產課稅的《遺產稅法》廢止，新公布施行《遺產及贈與稅法》，分別對遺產、贈與行為課徵級距多達 17 級、15 級之高度累進稅率（最高邊際稅率皆為 50%）；截至 2009 年 1 月 22 日，雖歷經多次修正，但相關課徵規定並無重大改變⁸，當時遺產稅、贈與稅之課徵級距皆為 10 級，最高邊際稅率皆為 50%（見表 1）。綜之，此一時期的遺產贈與稅制明顯具有實現社會正義之特性，政府期能透過財政權來限制私有財富的過度集中，以利社會資源的平均分配。

⁷ 除了李家銘等 (2018) 之外，另一篇國內贈與及稅制的研究為楊葉承與陳玉政 (2014)，該文以財政部臺北國稅局 2009 年稅改前後各 5 年的申報資料，發現稅改後贈與稅的平均每件申報贈與總額顯著增加。然而該文僅以稅改後的時間虛擬變數作為政策效果的估計，無法排除其他總體經濟因素對於贈與行為的影響。

⁸ 1981 年 6 月修正提高減免扣除額、增加課稅級距、最高邊際稅率調高為 60%、增訂農業用地一人繼承免稅等規定。1995 年 1 月提高減免扣除額、簡化課稅級距為 10 級。2000 年 1 月配合《農業發展條例》而修正。2001 年 6 月則因應信託課稅規定而修正相關條文。

表 1 臺灣近年來遺產及贈與稅之稅率級距與免稅額

期間	遺產稅			贈與稅		
	級距	遺產淨額 (萬元)	稅率 (%)	級距	贈與淨額 (萬元)	稅率 (%)
1995/1/15 至 2009/1/22	1	67 以下	2	1	67 以下	4
	2	67~167	4	2	67-189	6
	3	167~334	7	3	189-312	9
	4	334~501	11	4	312-434	12
	5	501~668	15	5	434-557	16
	6	668~1,113	20	6	557-802	21
	7	1,113~1,670	26	7	802-1,558	27
	8	1,670~4,453	33	8	1,558-3,228	34
	9	4,453~11,132	41	9	3,228-5,009	42
	10	11,132 以上	50	10	5,009 以上	50
2009/1/23 至 2017/5/11	免稅額：779 萬元			免稅額：111 萬元		
	單一稅率 10%			單一稅率 10%		
	免稅額：1,200 萬元			免稅額：220 萬元		
2017/5/12 至今	級距	遺產淨額 (萬元)	稅率 (%)	級距	贈與淨額 (萬元)	稅率 (%)
	1	5,000 以下	10	1	2,500 以下	10
	2	5,000 至 10,000	15	2	2,500 至 5,000	15
	3	10,000 以上	20	3	5,000 以上	20
	免稅額：1,200 萬元			免稅額：220 萬元		

資料來源：本文自行整理。

在高度國際化、自由化的衝擊下，臺灣政府基於國際競爭力並兼顧輕稅簡政等目標，於 2009 年 1 月 23 日大幅修正《遺產及贈與稅法》，將原高度累進的遺產及贈與稅率級距，調降為單一稅率 10% 之結構，同時也分別將遺產稅、贈與稅之免稅額由原本的 779 萬元、111 萬元，調高為 1,200 萬元、220 萬元⁹。此一修正期能降低納稅義務人將資金匯出海外以規避遺產稅的誘因，達到鼓勵資金回流、提升租稅順從度等目的¹⁰。然而，隨後的幾年內，該次修法並沒有為臺灣帶來更優質的經濟發展或國際競爭力，租稅正義反而備受質疑，使得反對單一稅率結構的改革聲四起，再加上適逢政府推動長期照顧的財源需求，故自 2017 年 5 月 12 日起，將原本的單一稅率 10%，調整為 10%、15%、20% 的三級累進稅率結構（見表 1），以期能符合社會對減緩財富分配惡化的期盼，並挹注長期照顧福利政策的財源收入¹¹。

圖 1 呈現 2001 年至 2019 年遺產稅及贈與稅之稅收金額（左邊縱軸）與兩種稅目的稅收占比（右邊縱軸）。就稅收金額而言，遺產稅收並無一致的趨勢，而贈與稅收自 2010 年起呈現上升的趨勢，直至 2018 年後才有明顯的下降。稅收占比定義為遺產稅或贈與稅稅收占兩稅稅收總和的比例，2008 年以前遺產稅、贈與稅之占比分別約為 80%、20%，而 2009 年稅改後贈與稅占比持續上升；2017 年稅改調高遺產及贈與稅的累進程度，使得

⁹ 雖然遺產及贈與稅稅率在 2009 年稅改前有低於 10% 的稅率級距，但稅改後由於免稅額調升，因此稅改前適用邊際稅率低於 10% 的遺產及贈與淨額，在稅改後均無須納稅。舉例來說，如果被繼承人遺產總額為 1,100 萬元，在稅改前的邊際稅率為 7%，但稅改後由於免稅額超過總額，邊際稅率為 0。

¹⁰ 我國遺產稅針對境內被繼承人的境內外財產課稅，因此按理而言，不論富人將財產配置於何處應不影響最終應納稅額。然而，實務上稽徵機關基於查核能力及課稅資訊不足等原因，難以核定富人藏匿於海外的所有財產，因此 2009 年稅改希冀藉由降低稅負，吸引富人將海外資金匯回臺灣。

¹¹ 此次稅率由 10% 調升至 20% 內所增加的遺產及贈與稅收，撥入長期照顧特種基金專款運用。

贈與占比於 2018 年起下降¹²。綜之，僅從稅收的時間趨勢觀察可以發現，稅制變革似與生前贈與行為存在關聯，然而欲分析稅改對於個體財富移轉方式的影響程度，仍須建立嚴謹的計量模型分析。

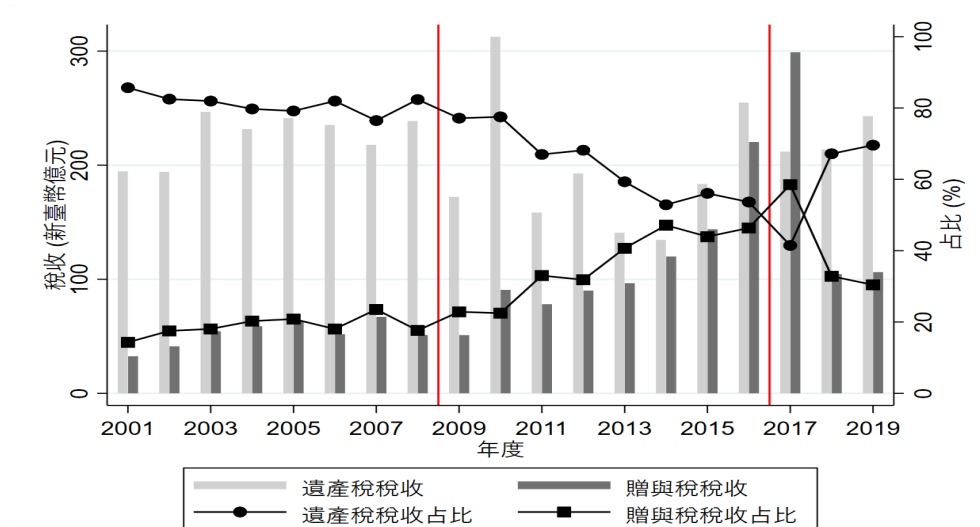


圖 1 2001 年至 2019 年遺產及贈與稅稅收與占比

註：1. 兩條直線分別切分兩次稅改前後的期間。

2. 稅收占比係遺產或贈與稅稅收占兩稅稅收總和的比例，以遺產稅稅收占比為例，其定義為遺產稅稅收除以遺產稅及贈與稅的稅收總和。

資料來源：財政部財政統計資料庫，取自 <https://web02.mof.gov.tw/njswww/WebMain.aspx?sys=100&funid=defjspf2>，檢索日期：2023/6/23。

¹² 贈與稅之稅收金額與占比遲至 2018 年才下跌的可能原因在於，2017 年稅改係於 5 月中實施，因此該年贈與稅稅收仍包含稅改前的贈與。

肆、研究設計

一、資料來源與樣本篩選

本文資料來源為財政部財政資訊中心所提供 2003-2018 年遺產及贈與稅核定資料；使用的檔案包括：遺產稅稅籍主檔、遺產稅財產檔、遺產稅核定檔與贈與稅核定檔。檔案內均有去識別化的身分證字號欄位，故可串聯同一被繼承人的遺產及生前贈與資料。遺產稅稅籍主檔提供被繼承人的死亡日期，以作為樣本篩選的標準之一；遺產稅財產檔記載被繼承人各項資產的金額，共分成土地、房屋、存款、投資與其他等 5 個類別，納入被繼承人淨財富的計算¹³；遺產稅（贈與稅）核定檔提供被繼承人（贈與人）的遺產（贈與）總額、不計入遺產（贈與）總額、免稅額、扣除額、遺產（贈與）淨額與應納稅額¹⁴。

本文資料處理方式如下：一、將遺產稅各類財產檔的財產金額依被繼承人分別加總

¹³ 土地及房屋依《遺產及贈與稅法》規定乃分別按公告現值及評定標準價格評價，兩種價格均明顯低於市價，使得不動產的價值被低估。以土地而言，雖然內政部每年均公布各縣市公告現值占一般交易價格比例，或可作為還原市價的指標，但該指標為縣市層級的總體統計，無法反應個別土地的實際情形。因此不動產評價問題為本研究的資料限制之一。

¹⁴ 分析所需的遺產稅扣除額包含以下：父母、配偶、直系卑親屬與身心障礙扣除額，作為後續課稅門檻的計算；未償債務及應納未納稅捐扣除額，分別代表被繼承人死亡時尚未償還及繳清的負債或稅款，兩者用於淨財富的計算。

¹⁵。二、將被繼承人各類財產的總金額以及遺產稅稅籍檔的死亡日期藉由去識別化的身分證字號合併至遺產稅核定檔。三、以贈與稅核定檔的資料，根據贈與年度計算個人每年總贈與金額、贈與稅額及不計入贈與總額。須注意的是，本文所計算的贈與金額僅包含應稅 (taxable) 贈與，也就是贈與總額減去扣除額之後的剩餘，其原因在於扣除額項目的贈與 (例如：公共設施保留地) 於稅改前後均為免稅，其誘因不受稅改影響。另外，根據《遺產及贈與稅法》第 19 條第 2 項之規定：「一年內有二次以上贈與者，應合併計算其贈與額，依前項規定計算稅額，減除其已繳之贈與稅額後，為當次之贈與稅額。」因此，本文於資料處理時，篩選個人一年內贈與申報核定記錄中最高之核定贈與總額，減去同年度最高的核定扣除額，可完整呈現個人一年內之應稅贈與淨額¹⁶。四、以去識別化身分證字號將前述贈與變數合併至遺產稅核定檔。最終的遺產稅核定檔同時包含被繼承人的死亡日期、各類財產金額、各年度總贈與金額、各年度贈與稅額及各年度不計入贈與總額。

兩次稅改的分析乃使用各稅改後過世的被繼承人作為樣本：2009 年稅改的樣本包含 2009 年 1 月 23 日後過世的被繼承人，2017 年稅改的樣本包括 2017 年 5 月 12 日後過世的被繼承人，其原因在於這些樣本同時經歷稅改前後的期間，比較生前贈與在稅改前後的變化，得以估計稅改的影響效果。經本文排除資料不完整及不合理的樣本後，2009 (2017)

¹⁵ 舉例來說，被繼承人的土地財產檔共有 3 筆土地資料，土地金額分別為 10 萬元、20 萬元及 30 萬元，該被繼承人的土地總金額即為 60 萬元。

¹⁶ 若個人於 2010 年共有 2 筆贈與，第一筆為 1 月 5 日贈與 500 萬元，扣除額 100 萬元，因此個人在進行此次贈與後，應於規定期間內申報繳納贈與稅負 18 萬元 $((500-220-100) \times 10\%)$ ；第二筆為 11 月 30 日贈與 300 萬元，扣除額為 50 萬元，此時計算贈與稅負時，須合併計算此筆與前一筆贈與，因此核定贈與總額為 800 萬元 $(500+300)$ 、核定扣除額為 150 萬元 $(100+50)$ ，必須申報繳納贈與稅負 25 萬元 $((800-220-150) \times 10\% - 18)$ 。由於第二筆贈與合併第一筆申報，本文僅篩選一年內核定贈與總額及核定扣除額最高者，衡量個人該年度贈與。

年稅改共計 909,007 (162,352) 位被繼承人作為樣本¹⁷。

所有被繼承人均分成兩筆樣本，各代表稅改前及稅改後的贈與情形¹⁸。在衡量兩次稅改前後的贈與時，本文有下列四項調整：一、不同年度死亡的被繼承人於稅改後的可觀察期間長短有所差異，由於贈與並非經常性的行為，較晚年度死亡的被繼承人稅改後觀察期間較長，相對較早死亡的被繼承人容易觀察到贈與¹⁹；為了衡平不同死亡年度統計期間的差異，本文將稅改前與稅改後的統計年度調整為一致。二、為了避免兩次稅改分析所採計的贈與期間重複，2009 年稅改樣本所統計的贈與期間最長為 2003-2014 年，2017 年稅改樣本的統計期間最長則為 2015-2018 年²⁰。三、由於兩次稅改於年中實施，為了簡化模型設計，將 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 1 月 22 日之贈與計入 2008 年，2017 年 1 月 1 日至 2017 年 5 月 11 日之贈與計入 2016 年²¹。四、贈與金額均按消費者物價指

¹⁷ 不合理樣本包括：死亡日期欄位為空白、遺產稅邊際稅率與死亡當下稅制規定不符（例如，2009 年稅改後過世但邊際稅率為稅改前）、死亡日期登錄錯誤（例如，原始資料中有一位被繼承人死亡日期為 2006 年 1 月 0 日）。

¹⁸ 由於 2009 (2017) 年稅改的分析共計 909,007 (162,352) 位被繼承人，因此實證模型分別有 1,818,014 ($909,007 \times 2$) 及 324,704 ($162,352 \times 2$) 筆樣本。

¹⁹ 以 2009 年稅改為例，對於 2010 年死亡的被繼承人來說，稅改後僅能觀察 2009 年及 2010 年的贈與；但對於 2012 年死亡的被繼承人而言，稅改後能觀察 2009 年至 2012 年的贈與。

²⁰ 本研究資料係根據稅改後死亡之被繼承人申報遺產稅記錄，回溯其生前贈與情形，故 2009 年稅改後至 2017 年稅改前死亡之被繼承人，不會出現在第二次稅改樣本中；但 2017 年稅改後死亡之被繼承人，則可觀察 2009 年稅改對其贈與之影響，故 2009 年及 2017 年之樣本會有部分重疊的情形。

²¹ 由於 2009 年 1 月 1 日至 22 日前被繼承人須根據第一次稅改前制度課稅，因此屬於第一次稅改前期間，然而僅有 22 日的贈與資料，與其他稅改前年度 (2003 年至 2008 年) 的整年度資料之間不具有可比較性，因此將 2009 年 1 月 1 日至 22 日的贈與資料計入 2008 年計算。同理，由於 2017 年 1 月 1 日至 5 月 11 日前被繼承人須根據第二次稅改前制

數調整 (以 2009 年為基準)。

圖 2 以 2010 年 10 月 1 日死亡的被繼承人為例，在分析 2009 年稅改時，稅改後可以觀察從 2009 年 1 月 23 日至 2010 年的贈與，計為 2 年，因此稅改前期間同樣只觀察 2 年的贈與 (2007 與 2008 年)。圖 3 則以 2018 年 10 月 1 日過世的被繼承人作為範例，在分



圖 2 2009 年稅改前後贈與觀察期間 (以 2010 年 10 月 1 日過世之被繼承人為例)

資料來源：本研究自行繪製。



圖 3 2017 年稅改前後贈與觀察期間 (以 2018 年 10 月 1 日過世之被繼承人為例)

資料來源：本研究自行繪製。

度課稅，因此屬於第二次稅改前期間，然而僅有約 5 個月的贈與資料，與其他稅改前年度 (2015 年至 2016 年) 的整年度資料之間不具有可比較性，同樣將 2017 年 1 月 1 日至 5 月 11 日的贈與資料計入 2016 年計算。此部分的樣本分類方式係根據稅改的實施日期所做的調整。

析 2017 年稅改時，稅改後可觀察 2017 年 5 月 12 日至 2018 年的贈與，計為 2 年，因此稅改前也只追溯 2 年的贈與 (2015 年至 2016 年)。表 2 整理各死亡年度被繼承人於稅改前後所計入的贈與年度²²。

追蹤同一人於稅改前後的贈與記錄具有兩個好處：一、難以被觀察且影響生前贈與的因素，如果不隨時間變化，將能為被繼承人的固定效果所控制；相較於以往研究多以橫斷面的抽樣調查分析 (Poterba, 2001; Bernheim et al., 2004; Niimi, 2019)，本文的估計結果能有效排除這些因素的影響。綜觀贈與的相關文獻，僅 McGarry (2013, 2016) 以追蹤

表 2 各死亡年度被繼承人於稅改前後的贈與觀察期間

被繼承人死亡年度	稅改前觀察年度	稅改後觀察年度
2009 年稅改		
2009	2008	2009
2010	2007-2008	2009-2010
2011	2006-2008	2009-2011
2012	2005-2008	2009-2012
2013	2004-2008	2009-2013
2014-2018	2003-2008	2009-2014
2017 年稅改		
2017	2016	2017
2018	2015-2016	2017-2018

註：為了簡化呈現，將 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 1 月 22 日之贈與計入 2008 年，2017 年 1 月 1 日至 2017 年 5 月 11 日之贈與計入 2016 年。

資料來源：本研究自行整理。

²² 須注意的是，圖 2 與圖 3 僅為針對研究設計所舉的範例，當被繼承人死亡年度不同時，贈與觀察期間會隨之改變 (請參考表 2)。

資料分析，但其資料來源均為抽樣調查，其樣本數相當有限；相對地，本文掌握被繼承人的遺產及贈與稅核定資料，樣本數相對充足。二、由於個人的贈與行為並非頻繁，如欲瞭解生前贈與情形，需要掌握多年度的贈與資料，而以往文獻受限於問卷題目的設計，僅能追溯少數年度的贈與記錄²³。

二、研究方法

從圖 1 的稅收趨勢可以發現贈與在 2009 年稅改後明顯增加，但在 2017 年稅改後則減少，本文將使用 DID 進行實證分析，檢驗稅制與贈與行為之間是否確實存在關聯。DID 將樣本分成受政策影響的實驗組與不受影響的控制組，在平行趨勢假設 (parallel trend assumption) 成立之下，控制組於政策前後的變化可以捕捉實驗組在沒有受到政策影響之下的反事實情形 (counterfactual)，藉由實驗組及控制組在政策前後目標變數的兩次差分，即可估計政策對於實驗組的平均試驗效果 (average treatment effect on the treated)²⁴。

本文以被繼承人的遺產稅稅負是否受到稅改影響區分實驗組與控制組。對於預期自身死亡時淨財富高於遺產稅課稅門檻的被繼承人而言，未來死亡時可能需繳納遺產稅。由於遺產及贈與均為財富移轉的方式，故需要繳遺產稅的高財富者較有意願改由生前贈與以規避遺產稅稅負，使得兩次稅改將影響贈與決策，歸類至實驗組；反之，對於淨財富不高於課稅門檻的被繼承人來說，預期不須負擔遺產稅，故無須藉由生前贈與規避稅負，作為控制組，其政策前後的變化可作為實驗組的反事實估計。

稅改對於贈與決策的影響可以拆解成兩個效果討論。首先是替代效果，由於死亡是必然且無法選擇日期，而贈與之與否與日期均是可選擇的，所以當贈與的相對價格下降

²³ 舉例來說，Page (2003) 分析美國消費金融調查，該問卷中僅要求受訪者回答近 3 年贈與親屬或朋友的總額。

²⁴ 不論在國內外，DID 均有相當廣泛的應用，有關 DID 的介紹及回顧，可以參考 Angrist and Pischke (2009)、Lechner (2010)、樊家忠 (2018) 與 Wing et al. (2018)。

(上升)，贈與的誘因就會增強 (變弱)；2009 年稅改使贈與稅免稅額增加，稅率下降，因此贈與誘因相對將增強；2017 年稅改的贈與稅免稅額雖不變，但稅率則提高，因此贈與誘因相對會變弱。其次為政策宣示效果，2009 年稅改討論的方向為減稅，宣示效果導致贈與遞延至稅改生效後；2017 年稅改討論的方向為增稅，宣示效果導致贈與提前於稅改前發生²⁵。

實驗組與控制組的分類取決於被繼承人死亡時的課稅門檻及淨財富，因此如何決定兩者的金額影響本文的估計。首先，就課稅門檻而言，由於每個被繼承人的條件不同，可享有的減免也不同，故課稅門檻定義為被繼承人適用的遺產稅親屬相關扣除額 (直系卑親屬、配偶、父母及身心障礙扣除額) 以及修法前遺產稅免稅額的加總。2009 年、2017 年稅改被繼承人 i 的課稅門檻分別為²⁶：

$$\begin{aligned} \text{2009年課稅門檻}_i = & 7,790,000 + \text{直系卑親屬扣除額}_i + \text{配偶扣除額}_i \\ & + \text{父母扣除額}_i + \text{身心障礙扣除額}_i \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{2017年課稅門檻}_i = & 12,000,000 + \text{直系卑親屬扣除額}_i + \text{配偶扣除額}_i \\ & + \text{父母扣除額}_i + \text{身心障礙扣除額}_i \end{aligned} \quad (2)$$

如此課稅門檻定義的原因在於，被繼承人生前應可預期所享有的免稅額以及死亡時

²⁵ 此外，由於遺產稅一生只有一次能以免稅額節稅，但個人可以藉由每年在贈與稅免稅額度內的贈與移轉財富，以規避死後財富移轉的遺產稅負。然此一規避遺產稅效果，必須藉由被繼承人生前較長期的規劃，就 2017 年稅改的樣本而言，由於稅改後可觀察的贈與僅有約 1 年半，未必能夠呈現此一效果。

²⁶ 此等親屬扣除額的法定金額於兩次稅改均未更動 (僅樣本期間內根據《遺產及贈與稅法》第 12-1 條，按物價指數調整)，故不受稅改的影響。

有權利繼承親屬的親屬相關扣除額²⁷。如果財富高於課稅門檻，代表有相當可能須負擔遺產稅而受到稅改的影響，故歸類為實驗組；反之則為控制組²⁸。

另外，就死亡時的淨財富規模而言，雖然遺產稅資料足以計算被繼承人死亡時所遺留的財富淨額，但僅採計死亡時的財富存在以下兩點問題：一、由於被繼承人生前也可經由贈與來移轉財富，將忽略生前贈與而低估被繼承人實際擁有的經濟資源。二、給定總財富規模之下，生前贈與越多的被繼承人其遺產規模越低，越容易被歸類至控制組，僅以遺產作為區分實驗組及控制組的門檻，將產生內生性問題²⁹。為了完整還原被繼承人的財富規模，本文同時利用遺產及贈與稅核定資料來調整之：首先將遺產稅財產檔的財產金額加總並減除未償債務及應納未納稅負之後，再加上贈與稅核定檔所呈列各年度贈與總額、贈與稅額及不計入贈與總額³⁰。其贈與累計的期間依稅改而不同，2009 年稅

²⁷ 雖然 2009 年稅改將遺產稅免稅額由 779 萬元調升至 1,200 萬元，但 2009 年課稅門檻仍採計 779 萬元的原因在於，遺產總額 779 萬元以上的被繼承人均受惠於 2009 年的降稅：對於遺產總額介於 779 萬元及 1,200 萬元的被繼承人而言，稅改前邊際稅率為正，但稅改後無須納稅；對於遺產總額高於 1,200 萬元的被繼承人來說，稅改後的邊際稅率明顯下降。

²⁸ 其他遺產稅扣除額（例如：農地或公共設施保留地扣除額）則是在被繼承人認為有負擔遺產稅之可能時，才會著手進行相關租稅規劃以規避稅負，因此不列入課稅門檻的計算。

²⁹ 舉例來說，2009 年稅改後的贈與稅免稅額提高將近 100%，每年可以無任何租稅負擔的財富移轉規模變為兩倍，任何有租稅規劃考量的人必然會善用這多出一倍的免稅額。他們有非常高的可能性會提高生前贈與的財富價值，減少最後的遺產金額，使其小於文中所定義的課稅門檻，然而這樣因減稅政策而改變進行贈與行為的人卻被歸類在控制組，並無法當作實驗組的反事實結果。

³⁰ 根據《遺產及贈與稅法》第 15 條，被繼承人死亡前 2 年贈與給配偶、《民法》第 1138 條及 1140 條各順序繼承人與前述各繼承人之配偶，應視為被繼承人的遺產，計入遺產稅課稅（此即所謂的「擬制贈與」）。這部分的贈與同時計入遺產稅財產檔及贈與稅核

改的樣本，財富包含自 2003 年至死亡年度的生前贈與，2017 年稅改樣本則累計 2015 年至死亡年度的贈與。

本文針對兩次稅改分別估計下列迴歸模型：

$$y_{it} = \alpha_i + \beta POST_t + \gamma D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

y_{it} 為被繼承人 i 於 t 期 (t 為 1 代表稅改前期間，為 2 代表稅改後期間) 的被解釋變數，包括四個贈與的指標：一、是否贈與的虛擬變數，如在觀察期間內有贈與為 1，反之為 0，其估計結果呈現實驗組的贈與意願是否於稅改後有所改變。二、觀察期間內有贈與的年數，以 2009 年稅改為例，如果被繼承人於 2009 年及 2010 年均有贈與，稅改後的贈與年數為 2³¹。三、觀察期間內的總贈與金額 (新臺幣萬元)。四、觀察期間內的平均年贈與金額 (新臺幣萬元)，定義為總贈與金額除以贈與年數³²。

α_i 為被繼承人的固定效果，控制不隨時間變動且難以觀察的個人特質，包含被繼承人的慷慨程度，以及被繼承人上一代的財富移轉行為 (Cox and Stark, 2005; McGarry, 2016)；另外，諸如被繼承人性別、教育程度、戶籍地、被繼承人遺留的親屬等在文獻上

定檔，並不會有死亡前兩年的近親贈與觀察不到的問題。為避免此部分生前贈與重複計算，因此本文刪除遺產稅財產檔中歸類為死亡前 2 年贈與的項目，再將剩餘的遺產價值及贈與稅核定檔的贈與加總，以計算正確的淨財富金額。

³¹ 需注意的是為了簡化計算，本文調整部分年度的贈與期間定義 (參考表 2 附註)。以 2010 年死亡的被繼承人為例，假設其於 2007 年 1 月 1 日、2007 年 10 月 1 日及 2009 年 1 月 1 日各有一次贈與，由於前兩項均計入 2007 年，而 2009 年 1 月 1 日的贈與計入 2008 年，因此該被繼承人的稅改前贈與年數為 2。另外，如果觀察期間內均無贈與，贈與年數則為 0。

³² 贈與意願與贈與金額對於稅制的反應不一定相同，如 Bernheim et al. (2004) 僅發現贈與意願因為遺產稅減稅而下降，但贈與金額無統計上顯著的變化。

常見的控制變數，在死亡前幾年應不致有所變化，同樣可以被固定效果所控制³³。 $POST_t$ 為稅改後的虛擬變數，如果樣本代表稅改後的贈與情形， $POST_t$ 為 1 ($t=2$)，反之為 0 ($t=1$)，其控制稅改前後實驗組與控制組共同面對的總體經濟環境變化。

D_{it} 為實驗組位於稅改後期間的虛擬變數，在平行趨勢假設成立之下，係數 γ 為本文欲觀察的政策效果。以 2009 年稅改而言，預期 γ 為正，代表稅改提升生前贈與誘因；再者，以 2017 年稅改來說，預期 γ 為負，代表租稅負擔上升導致生前贈與減少。最後， ε_{it} 為誤差項，而各係數的標準誤均為穩健標準誤 (robust standard error)³⁴。

DID 研究設計可能的疑慮有二：一、被繼承人死亡日愈近，贈與的動機愈高，因此 2009 年稅改後相較稅改前贈與的增加，可能涵括距死亡日愈近所產生的增加租稅規避效果。二、財富是存量，具有累積性，稅改後贈與金額的變化，可能非因稅改，只是反映財富效果或外在的經濟環境利多等混雜因素。此些混雜因素將使得政策效果的估計存在偏誤，因此如欲分離出政策效果，須瞭解受稅改影響的被繼承人在沒有稅改之下贈與決策的反事實情形，然而實際資料中並無法觀察到反事實的結果。本研究藉由比較受稅改影響 (實驗組) 以及不受稅改影響 (控制組) 之被繼承人兩者間在稅改前後生前贈與行為的差異以估計政策效果。不論被繼承人為實驗組與控制組，都會有愈接近死亡贈與動機愈強的現象，且均受到財富累積與外在環境利多的影響，實驗組與控制組的主要差異在於實驗組有受到稅改影響，因此將實驗組稅改前後贈與行為的差異減去控制組稅改前

³³ Niimi (2019) 發現教育程度越高的家戶較可能因應稅制變革而調整財富移轉規劃；Niimi and Horioka (2017) 指出女性的財富移轉意願較低。此外，部分文獻認為有子女的經濟個體財富移轉誘因較高 (Page, 2003; Bernheim et al., 2004)。

³⁴ 本文 DID 的樣本設計是加總被繼承人在稅改前與稅改後的贈與資料來形成樣本，所以稅改前後各僅有一筆，因此無法進行平行趨勢假設的檢驗。因此實證結果係建立在平行趨勢假設成立之下。

後的差異，即能在排除其他混雜因素之下，估計實驗組的政策效果^{35, 36}。

除了係數方向的預期，係數大小的比較亦有其重要性。比較圖 1 遺產及贈與稅的稅收占比可以發現，2017 年稅改對於贈與行為似乎具有較大的影響，但兩次稅改的稅率調整幅度不同，式 (3) 的模型無法直接比較被繼承人對於減稅及增稅的行為反應程度。據此，本文將以處置強度 (treatment intensity) 的方式，針對兩次稅改設定相同的比較基準，如果估計結果存在相當的差異，則可推論兩次稅改所造成生前贈與的變化程度不同。

本文以遺產稅邊際稅率於政策前後之預期差異來反映處置強度：首先將稅改後死亡之被繼承人的淨財富分別減去稅改前、稅改後的遺產稅免稅額及親屬相關扣除額，進而計算稅改前、稅改後的預期邊際稅率 τ_{i1} 、 τ_{i2} (以百分比表示)，然後再將 τ_{i2} 減去 τ_{i1} ，以反映稅改所導致邊際稅率變動的幅度，此即為處置強度 $\Delta\tau_{ii}$ 。考量處置強度的迴歸模型如下：

$$y_{ii} = \alpha_i + \beta POST_i + \rho \Delta\tau_{ii} + \varepsilon_{ii} \quad (4)$$

與式 (3) 相比，除了主要解釋變數 D_{ii} 替換成 $\Delta\tau_{ii}$ ，其餘變數的定義不變。 $\Delta\tau_{ii}$ 於稅改前均為 0，稅改後則為按前述方法計算的預期邊際稅率差異數，其係數 ρ 代表邊際稅率的差異每提升 1 個百分點，對於生前贈與的影響。以 2009 年稅改而言，由於稅改後邊際稅率調降，從應繳稅案件來看， $\Delta\tau_{ii}$ 恆為負，且 $\Delta\tau_{ii}$ 絕對值越大代表享受的租稅利益越高，所以係數 ρ 預期為負；2017 年稅改則因稅率調高，應稅案件的 $\Delta\tau_{ii}$ 不為負， $\Delta\tau_{ii}$ 越

³⁵ 另一方面，依據《遺產及贈與稅法》第 15 條有關擬制遺產之規定，除非能夠預知確切死亡時間超過兩年、並於死亡前兩年之前即經由贈與完成對於配偶及其他法定繼承人 (及其配偶) 的財產移轉，否則難以經由贈與的安排來規避遺產稅。又，根據 Kopczuk (2007) 的研究結果，死亡時間未確定之個人偏好自行持有財產，因此，死亡前之贈與效果對於估計結果影響應不至於過大。

³⁶ 作者感謝匿名評審委員指出研究設計可能存在的問題。

大代表租稅負擔於稅改後提升幅度越高，預期其贈與誘因下降程度同樣越高，故係數 ρ 預期亦為負。由於 ρ 的解釋係基於預期邊際稅率差異一單位的變動，兩次稅改的比較基礎相同，即可瞭解被繼承人對於增稅及減稅是否有不同程度的行為反應。

除了增減稅的反應程度有別，不同財富分位的被繼承人對於稅制的反應亦可能有所差異，其原因在於，被繼承人稅改前後邊際稅率的差異隨財富增加而擴大，故高財富者面對減稅的租稅利益或增稅的租稅成本均高於低財富者，其稅改的行為反應程度可能越為明顯。為了檢視此種現象是否存在，本文將實驗組根據被繼承人的淨財富大小，等切成十個分位，第一分位為實驗組中財富最低的 10%；第十分位為實驗組中財富最高的 10%，其餘以此類推。式 (3) 的迴歸模型修正如下：

$$y_{it} = \alpha_i + \beta POST_t + \sum_{j=1}^{10} \gamma^j D_{it}^j + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

上標 j 代表實驗組的分位數， D_{it}^j 為實驗組第 j 分位且位於稅改後期間的虛擬變數，其係數代表第 j 實驗組分位的政策效果，其餘變數定義與式 (3) 相同。

三、敘述性統計

表 3 呈現 2009 年及 2017 年稅改樣本的敘述性統計。首先觀察 2009 年稅改，以贈與意願來說，實驗組政策前及政策後的平均分別為 0.196、0.219，顯示生前贈與並非普遍的財富移轉行為。再者，2009 年稅改後，贈與意願、贈與年數、總贈與金額以及平均年贈與金額均提升，且實驗組增加幅度高於控制組，尤其在贈與金額部分更為明顯；2017 年稅改後，四個贈與指標略為減少，且實驗組減少幅度高於控制組。因此就敘述性統計而言，兩次稅改結果均符合預期。最後，2009 年稅改後，實驗組政策後與政策前的稅率差異僅約 -13.106%，2017 年稅改則為 0.376%，其結果表示大多數樣本稅改前後的邊際稅率均為 0。須注意的是，由於 2009 年稅改降低邊際稅率，政策後稅率不高於政策前稅率，

因此 $\Delta\tau_{it}$ 平均值為負數；2017 年稅改則因為提升邊際稅率， $\Delta\tau_{it}$ 平均值為正數。

表 3 敘述性統計

變數	組別	2009 年稅改 (樣本數：1,818,014)		2017 年稅改 (樣本數：324,704)	
		政策前	政策後	政策前	政策後
贈與意願	實驗組	0.196 (0.397)	0.219 (0.414)	0.106 (0.308)	0.102 (0.223)
	控制組	0.056 (0.230)	0.063 (0.244)	0.027 (0.163)	0.011 (0.106)
贈與年數	實驗組	0.304 (0.751)	0.323 (0.727)	0.118 (0.357)	0.053 (0.223)
	控制組	0.065 (0.287)	0.071 (0.289)	0.028 (0.173)	0.026 (0.165)
總贈與金額 (萬元)	實驗組	35.109 (208.395)	122.561 (7,853.178)	41.629 (1,252.895)	14.886 (120.095)
	控制組	3.832 (26.940)	6.558 (39.839)	2.959 (28.048)	1.343 (20.066)
平均年贈與金 額 (萬元)	實驗組	19.120 (113.880)	73.053 (3,953.298)	33.333 (662.202)	14.886 (120.095)
	控制組	3.155 (21.401)	5.668 (33.312)	2.789 (26.284)	2.815 (29.714)
D_{it}	實驗組	0 (0)	1 (0)	0 (0)	1 (0)
	控制組	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
$\Delta\tau_{it}$	實驗組	0 (0)	-13.106 (9.750)	0 (0)	0.376 (1.518)
	控制組	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

註：本表呈現變數的平均值，括弧內為標準差。

資料來源：本研究自行整理。

伍、實證結果

一、主要迴歸結果

表 4 為 2009 年及 2017 年稅改的主要迴歸結果。以 2009 年稅改而言，稅改後不論生前贈與意願、贈與年數、總贈與金額與平均年贈與金額均有統計上顯著的提升，符合前述預期，2009 年稅改確實提升贈與誘因。細究各指標的影響程度，贈與意願及贈與次數（贈與年數）的 D_{it} 係數分別為 0.017、0.014，相較於稅改前實驗組被解釋變數的平均值，稅改所提升程度不及 10%；然而，總贈與金額及平均年贈與金額提升的百分比均超過 200%。此等結果顯示稅改主要的影響在於提升被繼承人生前贈與金額，而非贈與意願。以 2017 年稅改結果而言，4 個指標的 D_{it} 係數均為顯著負相關，同樣符合預期，2017 年稅改減少被繼承人生前贈與誘因。另外，比較政策效果的百分比變化，2017 年稅改對於贈與金額的影響程度同樣高於贈與意願³⁷。

比較兩次稅改 4 個指標的百分比變動程度，在贈與意願及贈與年數方面，2009 年稅改低於 2017 年，而 2009 年稅改在總贈與金額及平均年贈與金額方面的效果則明顯高於 2017 年。但這並不代表被繼承人對於減稅的反應較增稅高，其原因在於兩者的比較基準不一：2009 年稅改的邊際稅率變動程度較大（從最高 50% 降低至單一稅率 10%），但 2017 年稅改僅將邊際稅率從 10% 調升至最高 20%。

³⁷ 須注意的是，由於稅改前資料區間為 2015 年至 2017 年 5 月 11 日，該段期間之贈與行為仍可能存有 2009 年稅改的影響效果，為本文研究限制。

表 4 主要迴歸結果

2009 年稅改	贈與意願	贈與年數	總贈與金額	平均年贈與金額
D_{it}	0.017*** (0.001)	0.014*** (0.002)	84.726*** (21.226)	51.420*** (10.689)
$POST_t$	0.007*** (0.000)	0.006*** (0.000)	2.726*** (0.053)	2.513*** (0.044)
稅改前實驗組平均	0.196	0.304	35.109	19.120
百分比變動	8.673%	4.605%	241.323%	268.933%
樣本數	1,818,014	1,818,014	1,818,014	1,818,014
調整後 R^2	0.153	0.244	0.001	0.001
2017 年稅改	贈與意願	贈與年數	總贈與金額	平均年贈與金額
D_{it}	-0.037*** (0.003)	-0.048*** (0.003)	-25.128*** (9.498)	-17.002*** (5.078)
$POST_t$	-0.016*** (0.001)	-0.017*** (0.001)	-1.616*** (0.090)	-1.446*** (0.086)
稅改前 實驗組平均	0.106	0.118	41.629	33.333
百分比變動	34.906%	40.678%	60.362%	51.007%
樣本數	324,704	324,704	324,704	324,704
調整後 R^2	0.060	0.066	0.001	0.004

註：1. 百分比變動係指 D_{it} 的係數除以稅改前實驗組被解釋變數的平均值。

2. 所有迴歸模型另包含被繼承人固定效果及稅改後期間的虛擬變數。

3. 括弧內為穩健標準誤。係數及標準誤均四捨五入至小數點第三位。

4. ***為 1% 顯著水準。

資料來源：本研究自行整理。

二、處置強度的迴歸結果

爲了有效比較兩次稅改的影響程度是否有差別，式 (4) 的估計結果見表 5。雖然 2017 年稅改總贈與金額的估計結果並未達到統計上的顯著水準，但整體來說 2017 年估計係數絕對值均大於 2009 年稅改，顯示邊際稅率變動一個百分比之下，增稅所導致的贈與反應程度較大。

表 5 處置強度的估計結果

2009 年稅改	贈與意願	贈與年數	總贈與金額	平均年贈與金額
$\Delta\tau_{it}$	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-10.766*** (3.195)	-6.139*** (1.607)
$POST_t$	0.007*** (0.000)	0.006*** (0.000)	-5.948* (3.303)	-1.991 (1.662)
樣本數	1,818,014	1,818,014	1,818,014	1,818,014
調整後 R^2	0.153	0.244	0.002	0.002
2017 年稅改	贈與意願	贈與年數	總贈與金額	平均年贈與金額
$\Delta\tau_{it}$	-0.014*** (0.002)	-0.018*** (0.003)	-59.727 (38.229)	-41.470** (19.753)
$POST_t$	-0.019*** (0.001)	-0.022*** (0.001)	-1.907*** (0.566)	-2.404*** (0.310)
樣本數	324,704	324,704	324,704	324,704
調整後 R^2	0.058	0.063	0.007	0.011

註：1. 所有迴歸模型另包含被繼承人固定效果及稅改後期間虛擬變數。

2. 括弧內爲穩健標準誤。係數及標準誤均四捨五入至小數點第三位。

3. *爲 10% 顯著水準；**爲 5% 顯著水準；***爲 1% 顯著水準。

資料來源：本研究自行整理。

被繼承人對於 2017 年稅改的反應程度大於 2009 年稅改，本文認為可能的原因乃個人對損失與收益會有不對稱的反應所致；這種損失趨避現象解釋了在相同金額的利益、損失之下，經濟個體對損失發生的感受會強過利益獲得 (Kahneman and Tversky, 1979, 1991)³⁸。套用至 2009 年及 2017 年的稅改，如果被繼承人具有損失趨避的特質，則預期對於 2017 年增稅的反應較 2009 年減稅為強烈。

三、財富異質性迴歸結果

2009 年稅改針對各個實驗組財富分位的估計結果見圖 4。以贈與意願及贈與年數而言，稅改的效果隨財富分位上升而增加，而總贈與金額及平均年贈與金額的效果集中於第十分位，該分位係數分別約 600 萬及 350 萬，明顯高於第一至第九分位。如此態樣顯示生前贈與因應稅改的變動主要反應在頂端財富者。圖 5 則呈現 2017 年稅改的分位估計結果，整體顯示增稅所導致贈與的減少同樣集中於頂端財富者。

³⁸ 有關損失趨避的實證研究，參考 Putler (1992) 與 Homonoff (2018)。

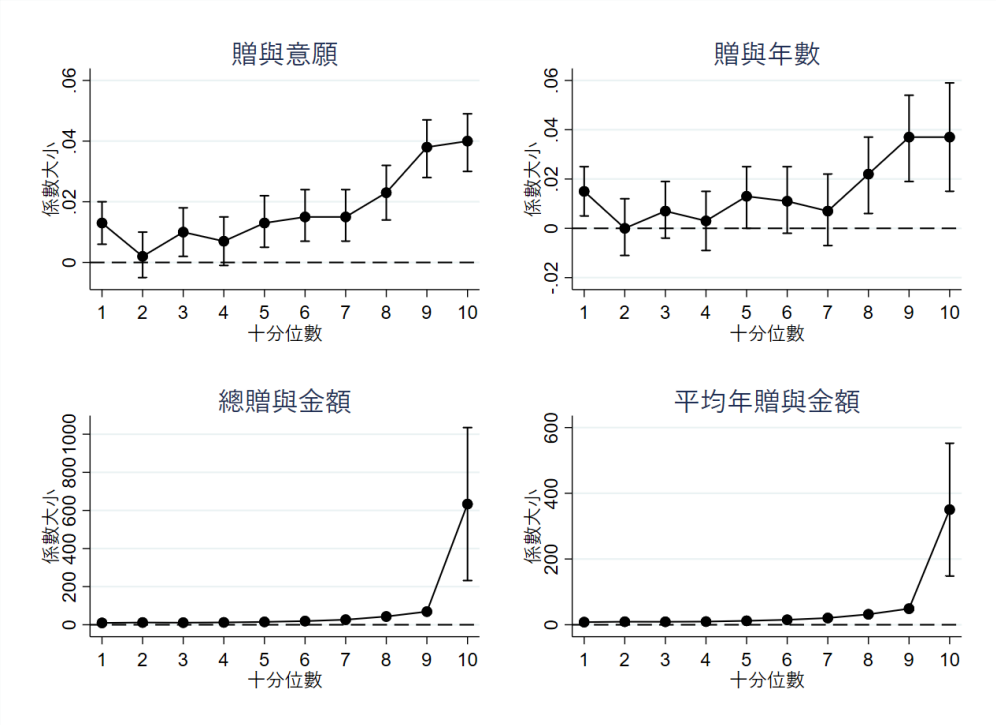


圖 4 2009 年稅改效果的財富異質性

註：圓點為 D_{it} 的點估計，並同時呈現 95%信賴區間。

資料來源：本研究自行繪製。

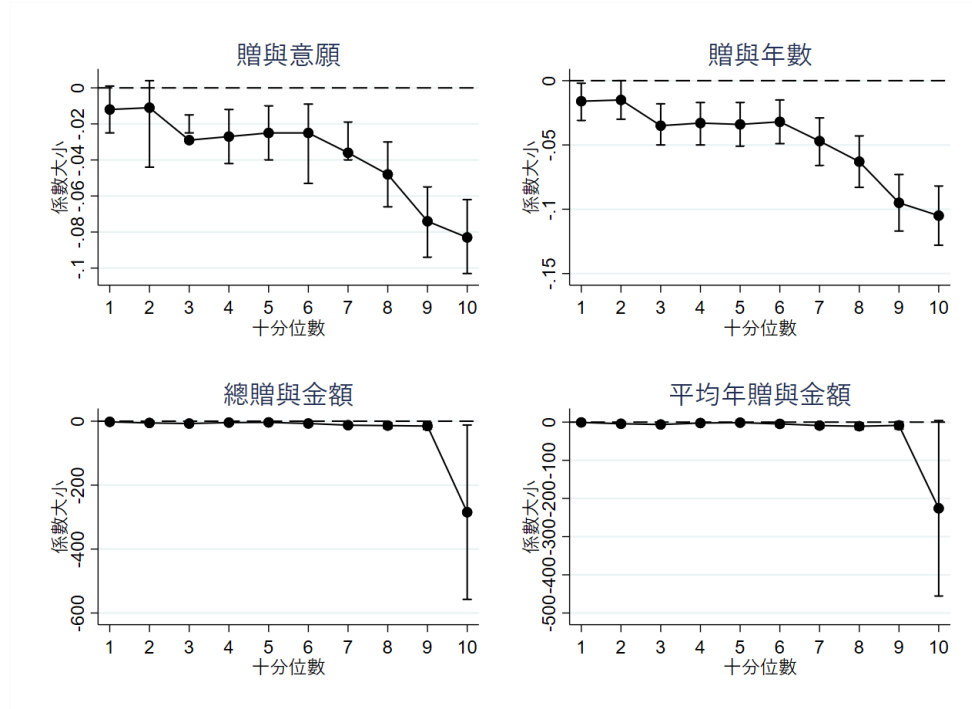


圖 5 2017 年稅改效果的財富異質性

註：圓點為 D_{it} 的點估計，並同時呈現 95%信賴區間。

資料來源：本研究自行繪製。

陸、結論與建議

本文使用 2003-2018 年臺灣的遺產及贈與稅核定資料，藉由 2009 年及 2017 年兩次遺產及贈與稅的變革，探討稅制與生前贈與之間的關聯。根據 DID 實證結果發現，不論是贈與意願、次數或金額等贈與指標，在 2009 年稅改後均顯著提升，而 2017 年稅改後則明顯下降，代表遺產及贈與稅確實影響財富移轉行為，且位於淨財富頂層者，影響效

果更是明顯。比較兩次稅改對於生前贈與的影響程度，發現在給定相同稅率的變動幅度下，增稅的政策效果大於減稅。

然而，即使以 DID 試圖排除內生性問題，但本文實證結果的解讀仍須謹慎³⁹。遺產及贈與稅如同其他財富稅，均面臨稅基難以被稽徵機關掌握（例如：以現金方式贈與）以及租稅規避的問題（Scheuer and Slemrod, 2021），可能使得遺產及贈與稅核定資料的準確度有限。此些無法觀察到的免稅贈與將使得報稅資料難以捕捉到所有生前贈與，因此本研究所估計兩次稅改的政策效果應為下限估計（lower bound）。然而，根據實證結果，我們仍能發現高財富者的贈與在稅改後有統計上顯著地變化，顯示稅改確實影響被繼承人的生前贈與決策，唯真實的贈與行為反應程度可能高於本研究的估計。後續研究若可同時結合遺產及贈與稅核定資料以及其他財產資料（例如：財產登錄檔），將更能完整瞭解個人所擁有的財產資料，以利更進一步探討租稅規避行為。以贈與而言，相較於 2017 年稅改僅有稅率結構的變化，2009 年稅改之政策效果包括稅率結構以及免稅額的調整。由於每年贈與總價值低於贈與免稅額者可不申報，因此免稅額的調高將使未申報贈與的程度可能越大。雖然樣本中仍存在不少低於免稅額的贈與⁴⁰，但如果遺漏的贈與並非隨機，

³⁹ 本研究實證方法採差異中的差異分析，模型中放入被繼承人的固定效果控制不隨時間變化（time-invariant）及隨個人變化（individual-variant）之變數（例如性別與戶籍地）。然而目前實證模型中並未放入關於被繼承人資訊的控制變數，在模型中控制被繼承人的資訊，除了能提高模型的解釋能力，亦能排除其他變數之效果下，獨立出欲觀察的政策效果（有關 DID 同時考慮固定效果與其他控制變數的研究，國外研究請參考 Chang et al. (2020)、國內研究請參考許義忠與鄭守夏 (2023)）。然而，如欲在實證模型中放入其他隨時間改變的個體資訊，必須結合其他行政資料。舉例而言，所得水準須串聯被繼承人生前的所得稅報稅資料。財政部財政資訊中心的報稅資料目前並無法直接連結其他資料庫，後續研究如能整合多個資料庫的變數，更能提升模型的效力。

⁴⁰ 部分低於免稅額的贈與沒有被遺漏的可能原因在於，根據《遺產及贈與稅法》第 42 條規定，如所贈與的財產，辦理產權移轉登記時，應檢附稽徵機關核發之稅款繳清證明

仍可能對估計結果產生影響，故本研究的結果解釋應侷限於高於免稅額之贈與的影響。

探討兩次遺贈稅改革透過遺贈稅負的變動，對於財富移轉行為的影響，此為本研究之主要目的。實證結果隱含遺贈稅負的課徵對於效率及公平均有影響：在效率層面，本研究發現贈與行為的時點確實受到遺贈稅負的影響，顯示租稅確實扭曲個人的財富移轉決策。在公平層面，近年來，代際內財富分配不均及跨代財富流動性的課題逐漸受到各界關注，如何透過稅制維護經濟資源的公平性，將是各國政府必須面對的課題。而生前贈與行為涉及跨代的財富移轉，與各世代的財富分配不均及財富流動性息息相關，由於贈與在 2009 年降稅後有顯著提升，且頂端財富者增加的程度高於其他人，顯示更多財富會在稅改後以代際移轉的方式移轉給後代，使得財富分配不均的現象延續至下一代。而 2017 年增稅後，遺產及贈與的稅負累進性提升，贈與情形則有顯著地減少，且頂端財富者降低的情形較為明顯，因此 2017 年稅改對於減輕財富分配不均及抑制財富流動的僵固性，或可有一定程度之助益。

書、核定免稅證明書、不計入贈與總額證明書或同意移轉證明書之副本，否則不得選為移轉登記。因此，即便贈與總價值低於免稅額，仍有部分贈與會出現在樣本中。

參考文獻

一、中文部分

- 朱澤民與陳國樑，2016，「我國遺產及贈與稅制檢討」，財政部委託研究計畫，臺北：財政部。(Chu, T. M. and J. Chen, 2016, “A Reexamination of Estate and Gift Taxes in Taiwan”, Commissioned Research Project, Taipei: Ministry of Finance.)
- 李家銘、陳國樑與黃勢璋，2018，「稅制與遺贈決策之實證分析」，臺灣經濟預測與政策，49：97-146。(Li, C. M., J. Chen, and S. C. Huang, 2018, “An Empirical Study on Estate and Gift Decisions”, *Taiwan Economic Forecast and Policy*, 49: 97-146.)
- 許義忠與鄭守夏，2023，「『生不如死』能『起死回生』嗎？臺灣地區各縣市生產補貼政策對生育率之影響」，應用經濟論叢，114：99-145。(Hsu, Y. C. and S. H. Cheng, 2023, “Can “Worse than Death” Become “Back from the Dead”? Effects of Natal Subsidy Policies on Fertility in Taiwan”, *Taiwan Journal of Applied Economics*, 114: 99-145.)
- 楊葉承與陳玉政，2014，「遺產稅及贈與稅率調降對申報行為、逃漏動機與稅收影響之研究—以財政部臺北國稅局資料為例」，財稅研究，43：108-137。(Yang, Y. C. and C. Y. Cheng, 2014, “The Impacts of Lowered Inheritance Tax and Gift Tax Rates on Tax Revenues-Empirical Study on National Taxation Bureau of Taipei, Ministry of Finance”, *Public Finance Review*, 43: 108-137.)
- 廖偉如，2020，「2009、2017 年遺產及贈與稅制改革對生前贈與行為的影響」，國立政治大學財政學系研究所碩士論文。(Liao, W. J., 2020, *The Impact of the Estate and Gift Tax Reforms in 2009 and 2017 on Inter Vivos Giving*, Master Thesis, Department of Public Finance, National Chengchi University, Taiwan.)

樊家忠，2018，「尋找平行世界—Differences-in-Differences 之方法與應用」，會計審計論叢，8：1-13。(Fan, E., 2018, “Looking for a Parallel Universe: The Differences-in-Differences Method”, *Review of Accounting and Auditing Studies*, 8: 1-13.)

二、英文部分

- Adermon, A., M. Lindahl, and D. Waldenström, 2018, “Intergenerational Wealth Mobility and the Role of Inheritance: Evidence from Multiple Generations”, *The Economic Journal*, 128: 482-513.
- Angrist, J. D. and J. S. Pischke, 2009, *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*, Princeton: Princeton University Press.
- Arrondel, L. and C. Grange, 2014, “Bequests and Family Traditions: The Case of Nineteenth Century France”, *Review of Economics of the Household*, 12: 439-459.
- Arrondel, L. and A. Laferrère, 2001, “Taxation and Wealth Transmission in France”, *Journal of Public Economics*, 79: 3-33.
- Arrondel, L. and A. Masson, 2006, “Altruism, Exchange or Indirect Reciprocity: What Do the Data on Family Transfers Show?”, in S. C. Kolm and J. M. Ythier, ed., *Handbook on the Economics of Giving, Reciprocity and Altruism*, 971-1053, Amsterdam: Elsevier.
- Barczyk, D. and T. Y. Lin, 2021, “Inter-Vivos Transfers in Taiwan: Evidence and Theory”, *Taiwan Economic Review*, 49: 33-75.
- Bernheim, B. D., R. J. Lemke, and J. K. Scholz, 2004, “Do Estate and Gift Taxes Affect the Timing of Private Transfers?”, *Journal of Public Economics*, 88: 2617-2634.
- Chang, H., K. Chang, and E. Fan, 2020, “The Intended and Unintended Effects of Drunk Driving Policies”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 82: 23-49.
- Cox, D. and O. Stark, 2005, “Bequests, Inheritances and Family Traditions”, *Working Paper*, No. 2005-9, Center for Retirement Research at Boston College.
- Cremer, H. and P. Pestieau, 2011, “The Tax Treatment of Intergenerational Wealth Transfers”, *CESifo Economic Studies*, 57: 365-401.

- Dynan, K. E., J. Skinner, and S. P. Zeldes, 2002, “The Importance of Bequests and Life-Cycle Saving in Capital Accumulation: A New Answer”, *American Economic Review*, 92: 274-278.
- Dynan, K. E., J. Skinner, and S. P. Zeldes, 2004, “Do the Rich Save More?”, *Journal of Political Economy*, 112: 397-444.
- Gale, W. G. and J. Slemrod, 2001, “Policy Watch: Death Watch for the Estate Tax?”, *Journal of Economic Perspectives*, 15: 205-218.
- Gokhale, J., L. J. Kotlikoff, J. Sefton, and M. Weale, 2001, “Simulating the Transmission of Wealth Inequality via Bequests”, *Journal of Public Economics*, 79: 93-128.
- Hines, J. R., N. Potrafke, M. Riem, and C. Schinke, 2019, “Inter Vivos Transfers of Ownership in Family Firms”, *International Tax and Public Finance*, 26: 225-256.
- Holtz-Eakin, D. and D. Marples, 2001, “Distortion Costs of Taxing Wealth Accumulation: Income versus Estate Taxes”, *NBER Working Paper*, No. 8261.
- Homonoff, T. A., 2018, “Can Small Incentives Have Large Effects? The Impact of Taxes versus Bonuses on Disposable Bag Use”, *American Economic Journal: Economic Policy*, 10: 177-210.
- Joulfaian, D., 2004, “Gift Taxes and Lifetime Transfers: Time Series Evidence”, *Journal of Public Economics*, 88: 1917-1929.
- Joulfaian, D., 2005, “Choosing between Gifts and Bequests: How Taxes Affect the Timing of Wealth Transfer”, *Journal of Public Economics*, 89: 2069-2091.
- Kahneman, D. and A. Tversky, 1979, “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk”, *Econometrica*, 47: 263-292.
- Kahneman, D. and A. Tversky, 1991, “Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model”, *Quarterly Journal of Economics*, 106: 1039-1061.
- Kopczuk, W., 2007, “Bequest and Tax Planning: Evidence from Estate Tax Returns”, *The Quarterly Journal of Economics*, 122: 1801-1854.
- Kopczuk, W., 2010, “Economics of Estate Taxation: A Brief Review of Theory and Evidence”, *NBER Working Paper*, No. 15741.
- Kopczuk, W., 2013, “Taxation of Intergenerational Transfers and Wealth”, in Auerbach, A. J.,

- R. Chetty, M. Feldstein, and E. Saez, eds., *Handbook of Public Economics*, vol. 5, 329-390, Amsterdam: Elsevier.
- Laitner, J. and F. T. Juster, 1996, "New Evidence on Altruism: A Study of TIAA-CREF Retirees", *American Economic Review*, 86: 893-908.
- Laitner, J. and H. Ohlsson, 2001, "Bequest Motives: A Comparison of Sweden and the United States", *Journal of Public Economics*, 79: 205-236.
- Lechner, M., 2010, "The Estimation of Causal Effects by Difference-in-Difference Methods", *Foundations and Trends® in Econometrics*, 4: 165-224.
- Lewbel, A., 2007, "Estimation of Average Treatment Effects with Misclassification", *Econometrica*, 75: 537-551.
- Light, A. and K. McGarry, 2004, "Why Parents Play Favorites: Explanations for Unequal Bequests", *American Economic Review*, 94: 1669-1681.
- McGarry, K., 2000, "Inter Vivos Transfers or Bequests? Estate Taxes and the Timing of Parental Giving", *Tax Policy and the Economy*, 14: 93-121.
- McGarry, K., 2013, "The Estate Tax and Inter Vivos Transfers over Time", *American Economic Review*, 103: 478-483.
- McGarry, K., 2016, "Dynamic Aspects of Family Transfers", *Journal of Public Economics*, 137: 1-13.
- Niimi, Y., 2019, "The Effect of the Recent Inheritance Tax Reform on Bequest Behaviour in Japan", *Fiscal Studies*, 40: 45-70.
- Niimi, Y. and C. Y. Horioka, 2017, "The Impact of Intergenerational Transfers on Wealth Inequality in Japan and the United States", *World Economy*, 41: 2042-2066.
- Ohlsson, H., 2011, "The Legacy of the Swedish Gift and Inheritance Tax, 1884-2004", *European Review of Economic History*, 15: 539-569.
- Page, B. R., 2003, "Bequest Taxes, Inter Vivos Gifts, and the Bequest Motive", *Journal of Public Economics*, 87: 1219-1229.
- Piketty, T. and E. Saez, 2013, "A Theory of Optimal Inheritance Taxation", *Econometrica*, 81: 1851-1886.
- Poterba, J., 2001, "Estate and Gift Taxes and Incentives for Inter Vivos Giving in the US",

- Journal of Public Economics*, 79: 237-264.
- Putler, D. S., 1992, "Incorporating Reference Price Effects into a Theory of Consumer Choice", *Marketing Science*, 11: 287-309.
- Scheuer, F. and J. Slemrod, 2021, "Taxing Our Wealth", *Journal of Economic Perspectives*, 35: 207-230.
- Slemrod, J., 2007, "Cheating Ourselves: The Economics of Tax Evasion", *Journal of Economic Perspectives*, 21: 25-48.
- Stark, O. and A. Nicinska, 2015, "How Inheriting Affects Bequest Plans", *Economica*, 82: 1126-1152.
- Wilhelm, M., 1996, "Bequest Behavior and the Effect of Heirs' Earnings: Testing the Altruistic Model of Bequests", *American Economic Review*, 86: 874-892.
- Wing, C., K. Simon, and R. A. Bello-Gomez, 2018, "Designing Difference in Difference Studies: Best Practices for Public Health Policy Research", *Annual Review of Public Health*, 39: 453-469.

Tax Rate and Inter Vivos Giving — A Study on the 2009 and 2017 Estate and Gift Tax Reforms

Da-Kai Wu*, Wei-Ju Liao**, Joe Chen***, Shih-Chang Huang****,
and Shi-Wan Lou*****

Abstract

We examine the impact of estate and gift taxes on inter vivos giving in Taiwan. The two estate and gift tax reforms, one of which substantially reduced tax progressivity in 2009 while the other slightly increased tax rates in 2017, provide opportunities to perform quasi-experiments using estate and gift tax schedules to alleviate the endogeneity problem associated with these tax rates and inter vivos giving. Using estate and gift tax return data, the difference-in-differences estimators suggest that there were significant increases in inter vivos giving after the 2009 reform, but that such giving decreased after the 2017 reform. Individuals

*Assistant Professor, Department of Accounting, Feng Chia University.

**Tax Collector, National Taxation Bureau of the Northern Area, Ministry of Finance.

***Professor, Department of Public Finance, National Chengchi University.

****Director, The Third Research Division, Chung-Hua Institution for Economic Research.

*****Associate Professor, Department of Public Finance and Tax Administration, National Taipei University of Business. Corresponding Author. E-mail: lousw@ntub.edu.tw. This article is adapted from the master thesis of Liao, W. J., who was at the Department of Finance, National Chengchi University (Liao, 2020).

DOI: 10.7086/TJAE.202406_(115).0001

were found to be more responsive to tax hikes than tax cuts.

Keywords: Estate and Gift Tax, Inter Vivos Giving, Tax Reform

JEL Classification: D64, H24, H31

Extended Abstract

I. Introduction

Estates and gifts serve as primary mechanisms for intergenerational wealth transmission, which exacerbates wealth inequality in society (Gokhale et al., 2001; Piketty and Saez, 2013; Adermon et al., 2018). To alleviate wealth inequality, governments often implement taxation policies that target wealth transfers occurring through estates and gifts. Moreover, the estate and gift tax burden can influence consumption, investment, and decision-making processes, potentially leading to losses in economic efficiency (Holtz-Eakin and Marples, 2001; Gale and Slemrod, 2001; Kopczuk, 2013). However, understanding individuals' behavioral responses to estate and gift taxes is essential for accurately predicting their influence from an economic and social perspective.

Theoretically, the imposition of estate and gift taxes alters the tax burden on gifts, thereby affecting both economic efficiency and equity. For individuals with substantial wealth, the possibility of incurring estate tax upon death may lead them to adjust their wealth transfer strategies to minimize tax liabilities (Poterba, 2001; Joulfaian, 2004; Kopczuk, 2010; Hines et al., 2019). However, any empirical analysis of this topic encounters two econometric challenges. First, a reverse causality relationship exists between the burden of estate and gift taxes and wealth transfer, potentially biasing the estimation results. This challenge occurs

Received July 17, 2023; Revised October 12, 2023; Accepted April 15, 2024.

because under a fixed wealth level, as an individual allocates more wealth to gifts, the gift tax rate increases, whereas the estate tax rate decreases. Second, some unobserved factors cannot be controlled for in empirical models, and neglecting these factors may result in omitted variable bias.

This study exploited the estate and gift tax reforms implemented in Taiwan in 2009 and 2017 as quasi-experiments to analyze the relationship between the wealth transfer taxation policy and inter vivos gifts. The first reform, implemented to encourage the inflow of foreign capital, revised the estate and gift tax rates from a progressive structure of up to 50% to a flat rate of 10%, with effect from January 23, 2009. Moreover, it raised the estate tax exemption from NT\$7.79 million to NT\$12 million and the gift tax exemption from NT\$1.11 million to NT\$2.2 million. The second reform, implemented to enhance tax equity and fund long-term care, slightly increased the flat rate of 10% to a three-tiered progressive rate of 10%, 15%, and 20%, with effect from May 12, 2017. The effects of these two tax reforms on gifts can be considered exogenous changes, which mitigated estimation biases caused by the endogeneity problem during examinations of these effects on inter vivos gifts.

II. Methodology

This study utilized estate and gift tax return data from 2003 to 2018, compiled by the Fiscal Information Agency under Taiwan's Ministry of Finance. The present sample was divided into a treatment group and a control group on the basis of exposure to the tax reforms. We employed difference-in-differences estimators to compare changes in inter vivos giving between the treatment and control groups, and then we estimated the policy effects of interest. The treatment group comprised decedents who were more likely to transfer their wealth through inter vivos giving to avoid estate tax because they anticipated that at the time of their death, their net wealth would exceed the estate tax threshold. Conversely, the control group comprised decedents whose net wealth was not expected to exceed the estate tax threshold.

Under the parallel trend assumption, changes observed in the control group after the tax reform could be used to capture the counterfactual scenario for the treatment group in the absence of the tax reform. We were able to estimate the average treatment effect on the treated by computing the two differences in the outcome variables for the treatment and control groups before and after the tax reform.

The 2009 tax reform was analyzed using a sample comprising decedents who passed away after January 23, 2009, whereas the 2017 tax reform was analyzed using a sample comprising decedents who passed away after May 12, 2017. These specific date cutoffs ensured that the individuals in the sample groups experienced periods before as well as after the tax reforms and thus enabled the comparison of changes in inter vivos giving before and after the tax reforms. After excluding cases with insufficient information, totals of 909,007 and 162,352 decedents were included in the samples for analyzing the 2009 and 2017 tax reforms, respectively.

All the decedents in the sample were further divided into two subgroups corresponding to the pre- and post-tax reform periods. While measuring the changes in inter vivos giving before and after the tax reforms, we made four adjustments. First, to ensure consistency, we adjusted the years covered before and after the tax reforms because decedents who passed away later had longer observable periods after the tax reforms, making it easier to observe their giving behaviors compared with decedents who passed away earlier. Second, to avoid overlap between the periods for which the two tax reforms were analyzed, the sample period for the 2009 tax reform ranged from 2003–2014, whereas that for the 2017 tax reform ranged from 2015–2018. Third, because both tax reforms were implemented mid-year, the model design was simplified by including gifts that were given between January 1 and January 22, 2009, in the data for 2008. Similarly, gifts given between January 1 and May 11, 2017, were included in the data for 2016. Fourth, gift amounts were adjusted on the basis of the consumer price index by using 2009 as the base year.

We first estimated the following regression model:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta POST_t + \gamma D_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

where y_{it} denotes the outcome variable for decedent i in period t , $t = 1$ represents the prereform period, and $t = 2$ represents the postreform period. The outcome variables included (1) a dummy variable indicating whether inter vivos giving took place, (2) the number of years in which giving took place, (3) the total amount of giving, and (4) the average annual amount of giving. In addition, in Eq. (1), α_i denotes a decedent's fixed effects while unobserved individual characteristics that do not change over time are controlled for, $POST_t$ denotes a dummy variable for the postreform period after macroeconomic shocks common to all decedents are controlled for, and D_{it} denotes the dummy variable for the treatment group during the postreform period. Under the parallel trends assumption, the coefficient of D_{it} represents the policy effects of interest.

Next, we calculated treatment intensity by using the expected difference in the estate tax marginal tax rates before and after the tax reform. First, we used the net wealth of decedents who passed away in the postreform period to compute the expected marginal tax rates τ_{i1} and τ_{i2} under the old and new estate tax regimes, respectively. Next, we calculated the treatment intensity by subtracting τ_{i1} from τ_{i2} to reflect the magnitude of the change in the marginal tax rates as a result of the tax reform. This treatment intensity metric helped us assess the influence of the tax reform on giving behavior. The corresponding regression model is expressed as follows:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta POST_t + \rho \Delta \tau_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

where $\Delta \tau_{it}$ denotes the treatment intensity; the other variables have been already defined.

Given the progressive structure of estate tax, responses to changes in estate and gift taxes may vary across wealth percentiles. Compared with low-wealth individuals, high-wealth individuals may experience more substantial tax benefits or costs because of tax cuts or increases; consequently, the behavioral responses of high-wealth individuals to a tax reform may be more pronounced. To account for this possibility, we divided the treatment group into deciles based on the decedents' net wealth. The corresponding regression model is expressed as

follows:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta POST_t + \sum_{j=1}^{10} \gamma^j D_{it}^j + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

where j denotes the wealth decile and where D_{it}^j is the dummy variable for the j th decile treatment group in the postreform period, which represents the policy effect for decedents in the j th decile.

III. Results

We discovered that following the 2009 tax reform, the willingness to engage in inter vivos giving, the number of years in which giving took place, the total amount of gifts, and the average annual amount of gifts all significantly increased, indicating that the 2009 tax reform enhanced the incentive for inter vivos giving. By contrast, after the 2017 tax reform, we observed significant decreases in all four outcome variables, suggesting that the 2017 tax reform diminished the incentive for decedents to engage in inter vivos giving. The regression results for the treatment intensity indicated that the absolute values of the policy effects of the 2017 tax reform were greater than those of the 2009 tax reform, suggesting that an increase in estate tax garnered a stronger response than did a decrease in estate tax.

The regression results for the wealth deciles revealed that following the 2009 tax reform, the willingness of decedents to give gifts and the number of years in which inter vivos giving took place both increased with the wealth deciles. Moreover, the effects of this tax reform on the total giving amount and average annual giving amount were predominantly observed in the tenth decile, with the corresponding estimated coefficients being significantly higher than those for the first through ninth deciles. Furthermore, the regression estimates revealed that following the 2017 tax reform, the decrease in inter vivos giving was concentrated among high-wealth individuals. These findings suggest that the observed changes in giving behavior in response to

the estate tax reforms were concentrated among wealthy individuals.

IV. Conclusion

The empirical results of this study suggest that wealth transfer taxes have implications related to both efficiency and equity. Regarding efficiency, our regression results indicated that giving behavior was influenced by the estate tax, implying that estate tax distorted individuals' wealth transfer decisions. Regarding equity, intragenerational wealth inequality and intergenerational wealth mobility have been topics of growing concern in recent years, indicating that the fair allocation of economic resources through a tax system is a challenge that needs to be addressed by Taiwan government.

This study contributes to the literature in three main ways. First, we exploited a quasi-experimental design to address the endogeneity problem. This study presented new estimation results and responded to the call by Poterba (2001) to analyze the economic effects of estate and gift taxes on the basis of exogenous variations in tax rates. Second, we simultaneously analyzed the effects of tax cuts and those of tax increases on inter vivos giving, thereby filling a gap in the empirical research regarding giving behavior. The present results provide valuable insights into the differential effects of tax cuts and tax increases, offering robust evidence for the causal relationship between estate tax policies and giving behavior. Third, unlike previous related studies, which have mainly relied on survey data to analyze giving behavior, the present study utilized estate and gift tax return data. Given the mandatory nature of estate and gift tax reporting, our dataset not only allowed for rich observations but also covered high-wealth individuals. Consequently, this study overcame limitations commonly found in survey-based studies, such as insufficient sample sizes of high-wealth individuals.

However, despite employing the difference-in-differences approach to address endogeneity concerns, caution should be exercised while interpreting the empirical findings of

this study. Estate and gift taxes, akin to other forms of wealth taxes, face challenges such as tax authorities' limited ability to monitor tax avoidance (Scheuer and Slemrod, 2021). Such challenges may affect the completeness of estate and gift tax return data. Furthermore, the presence of unobserved tax-exempt gifts can contribute to difficulties in capturing all instances of inter vivos giving, suggesting that the estimated policy effects of the two tax reforms in this study should be regarded as lower-bound estimates. Nevertheless, despite these limitations, we still observed significant changes in giving behavior among high-wealth individuals following the two observed tax reforms, suggesting that these tax reforms influenced the observed decedents' inter vivos giving decisions. Future research is recommended to combine estate and gift tax return data with other administrative data to provide a more comprehensive understanding of individuals' giving behaviors.