

犯罪防治與循證公共政策的對話： 以 1982-2020 年臺灣金融機構搶案 為個案的初探分析^{*}

吳重禮、潘競恒、蔡藹玲^{**}

《摘要》

本文旨在從金融治安的觀點，檢驗在什麼時間比較可能發生銀行搶劫案件，而金融機構搶案結果和時間的關連性為何？作者藉由「理性選擇理論」（rational choice theory）的觀點，闡述銀行搶匪的行為動機，以及說明時間因素為什麼是搶犯決定採取行動的重要考量。為檢證相關命題，本文蒐集 1982 年至 2020 年《聯合知識庫》和《司法院法學資料檢索系統》資料，臺灣共計發生 378 件金融機構搶劫案件，這些案件的犯案人數有 504 位，本文以這些搶犯做為分析對象。根據依變數特性，本文以「層狀勝算對數模型」（hierarchical logit model）進行兩個分析層級，檢證搶劫案件的成功與否受到什麼因素的影響，尤其在時間因素方面有無顯著差

投稿日期：109 年 12 月 30 日；接受刊登日期：110 年 7 月 9 日。

^{*} 作者感謝在論文撰寫和修訂過程中，中央研究院政治學研究所助理方淇、王騰偉、陳思予、林颯吟、陳雨揚等人在資料蒐集和實證分析之協助，以及《公共行政學報》編輯委員會和多位審查人所提供的諸多評論和寶貴建議，增進本文分析和延伸討論，作者受益良多，謹誌謝忱。當然，本文所刊登者，文責自負。

^{**} 吳重禮為中央研究院政治學研究所研究員兼所長，e-mail: polclw@gate.sinica.edu.tw。
潘競恒為國立中興大學國家政策與公共事務研究所副教授兼所長。
蔡藹玲為國立中興大學國家政策與公共事務研究所在職專班研究生。

異。除了量化分析之外，本文亦進行「半結構式深度訪談」(semi-structured intensive interviews)。資料顯示，金融機構類型、星期、時段、犯案人數、犯案工具等變數，對於銀行搶案結果具有顯著效應。整體而言，在時間因素方面，週五、上午 11 時至中午 13 時 59 分，以及 15 時之後的時段，安全警戒心態可能較為鬆散，致使搶匪心生歹念，這是金融單位安全防備需要強化的時刻。

[關鍵詞]：理性選擇理論、效用極大化、犯罪經濟學、銀行搶案、犯罪防制

「錢是國家的，命是你們自己的，我只要一十萬元，你們不要過來！」

李師科，1982 年 4 月 14 日下午 3 時 20 分

壹、前言

什麼時候比較可能發生銀行搶案，而這些搶案的結果和時間有沒有關連性？這是本文嘗試回答的問題。眾所周知地，依據個體經濟學「理性選擇理論」(rational choice theory)的觀點，人們行為的決策模式是基於「理性」(rationality)考量。這意味著每個人都是追求自身「效用極大化」(utility maximization)，亦即人們會考量不同的選項導致不同的結果，對於不同的選擇結果呈現不同的偏好排列，並且依據個人偏好順序，選擇最有利於自己、或者最符合利益的行為。換言之，一位理性行為者會採取最佳的選擇策略，試圖以最小的成本、取得最大的效用；從經濟學這種理性選擇的觀點來說，犯罪者也不例外(Becker, 1968; Reilly, Rickman, & Witt, 2012: 19)。

以搶劫銀行為例，本文以為，歹徒倘若決心進行如此嚴重的犯罪行為，必然經過審慎籌劃和準備、事前觀察，期望以最短的時間搶奪最多的金錢，並且順利逃逸。在考量過程中，牽涉的因素甚多，包括搶劫哪家銀行、公股或是民營銀行、單獨搶劫或是結夥搶劫、要用什麼武器威嚇，以及得手之後的脫逃交通工具和路線規劃等；相關說明，容後在第二節再敘。在這些複雜因素中，搶犯必然考量一項極為關鍵的變數，可能也是最困難的問題：亦即，決定在什麼時間衝進銀行大喊，「不要動！這是搶劫！」

值得說明的是，研究何時是頻繁發生搶劫銀行的時機，當然不在於鼓勵犯罪。相反地，作者淺見以為，該項問題意識具備理論意涵和實務參考價值。就理論意涵來說，類似金融機構的打劫搶案在古今中外皆曾發生，未來也還是會持續存在。從前述個體經濟學理性選擇研究途徑出發，假設每個人都是理性的個體，所有作為皆會經過最佳選擇策略，包括何時進行搶劫，那麼各地諸多銀行搶案發生時間，是否具有某些規律存在？因此，本文以 1982 年至 2020 年臺灣金融機構搶劫案件作為研究標的，瞭解銀行搶案是不是和時間因素有顯著關係？作者以為，從犯罪防制的公共行政角度而言，研究成果對於其他類似案例應具備理論與實務意義。

在金融治安參考價值方面，必須提及，在 1982 年 4 月 14 日下午 3 時 20 分，李師科持槍搶劫臺灣土地銀行古亭分行，搶走新臺幣 531 萬餘元後順利逃逸，這是我國治安史上首見銀行搶劫的案件。至此之後，各種銀行、郵局、農（漁）會、信用合作社等金融機構，每年或多或少、層出不窮發生搶劫案件。這些重大刑案對於整體社會氛圍、民眾心理、警政治安、犯罪防制、財政秩序，甚至是政府施政滿意程度，皆會帶來相當程度的衝擊。無疑地，本文關注的課題，對於警政單位和金融業界的保全防範來說，尤其深具政策制訂的實務觀點。

鑑此，本文探究數項相關議題。首先，在理論架構方面，作者檢視理性選擇研究文獻，說明銀行搶匪的行為動機，以及考量何時是搶劫銀行的最佳時機，為何是歹徒的重要決定。其次，探討西方國家和臺灣金融機構發生搶劫案件的情形，闡述本文分析背景與研究假設。再者，在研究設計方面，本文採取量化實證和質化深度訪談混合方法。為檢證相關命題，蒐集 1982 年至 2020 年《聯合知識庫》新聞資料，輔以《司法院法學資料檢索系統》網站之裁決書查詢，進行變數登錄和編碼。根據依變數（金融機構搶劫案件結果）特性，以銀行搶犯作為分析單位，透過「層狀勝算對數模型」（hierarchical logit model）進行檢證；此外，作者進行「半結構式深度訪談」（semi-structured intensive interviews）。藉由量化和質化研究途徑，檢視我國金融機構搶劫案件的成功與否，受到什麼變數的影響，尤其在時間因素方面有無顯著差異。在結論中，本文摘述實證結果，並提出犯罪防治政策建議與未來研究方向。

貳、文獻回顧

一、理性選擇途徑與犯罪學理論

當前社會科學的學術典範，幾乎都是奉經濟學理性選擇途徑為圭臬。該學派從個體經濟學的角度出發，基本假設每位理性個人的決策模式都是追求效用極大化，這意味著人們清楚自己的偏好排序，嘗試以最少的成本、獲致最大的利益。邇來，儘管挑戰類似理性選擇觀點者所在多有，例如：結合心理學和經濟學的「行為經濟學」(behavioral economics) (相關著作，諸如 Camerer, Loewenstein, & Rabin, 2004; Thaler, 2015; Thaler & Sunstein, 2008)，認為個體經濟行為未必完全理性，可能受到其他心理因素或是偏差行為的影響。雖然如此，前述理性經濟這些核心概念及其衍生應用的命題，迄今仍是屹立不搖。

在犯罪學的理論體系中，無論是源自 18 世紀功利主義的古典理論 (Beccaria, 1986; Bentham, 2010)，或是興起於 1970 年代的新古典理論 (Becker, 1968; Martinson, 1974; von Hirsch, 1976)，大抵都是以人的理性做為犯罪防治的論述基礎，認為人總是追求快樂與避免痛苦，並以自由意志選擇對自身效益最大的行動。因此「嚇阻」(deterrence)、「應報」(retributive justice)、「罪有應得」(just deserts) 等刑罰理論的主張，均以犯罪者的理性選擇或計算得失做為核心前提。從古至今不乏嚴刑峻罰、亂世用重典等主張，其隱含的假設即是，在犯罪者的理性評估中，重刑能提高犯行的預期成本、降低犯行的預期效益，繼而收其嚇阻之效。

在風險與成本認知與採取犯罪行動的關係的研究中，理性選擇理論認為對懲罰的確定性、快速性和嚴重性的感知程度愈低，犯罪的可能性就愈高。在這三種風險感知中，制裁確定性的嚇阻力是最高的。換言之，潛在罪犯若是愈感知到確定會被逮受罰，則愈不會採取犯罪行動，這個感知的嚇阻效果高於其他二種風險認知 (Matseuda, Kreager, & Huizinga, 2006; Nagin, 2013; Paternoster, 2010)。確切地說，罪犯也是理性經濟人，他們會計算預期的付出與所得之間的差距，這些落差的大小會影響他們的行為模式 (Becker, 1968: 176)。如果預期所得遠高於成本，而且犯罪或違規被逮捕的風險越低，逮捕之後所受到的懲罰越輕，有意者愈有強烈動機採取行動。反觀，倘若勞動付出成本過低，或者勞動付出成本和預期獲利差距不大，再加上犯罪或違規被逮捕的機率愈高，犯案被逮捕之後所受到法律懲戒越嚴重，當然會降低有意者實際採取作為的動機。

又如「環境犯罪學」(environmental criminology) 強調犯罪時的情境因素，犯罪事件必須從罪犯、受害者或犯罪目標，以及特定時間、地點、法律等來綜合理解，並不以單一理論為基礎，犯行可以是經濟性、社會性或者心理性的，包括犯罪環境或情境中引發的「認知捷思」(cognitive heuristic)、衝動、感覺、情緒、道德等也納入影響犯行的因素 (Brantingham & Brantingham, 1991; Jeffery, 1971; Gordon & Arian, 2001; Walters, 2015)。換言之，預防犯罪並不能僅從潛在犯嫌的理性計畫予以分析，也應以犯行情境中可能的因素予以探究進而預防。因此，「情景犯罪預防」(situational crime prevention) 策略包括增加風險、增加阻力、降低報酬、降低刺激、移除藉口等五大項目 (Cornish & Clarke, 2003)。衡諸此等犯罪環境的策略，其中降低刺激的策略是著眼於減少環境中的人際壓力、威脅、爭端、挑釁、模仿等刺激因子，以免產生基於衝動或情緒的非理性行為。但其餘四大策略聚焦於犯罪的風險、阻力、報酬、藉口等項目，相當程度仍是以罪犯的理性評估為前提，至少也是從「有限理性」(bounded rationality) 的觀點，從決策者的角度讓犯罪行為成為不具吸引力的選擇。

Loughran、Paternoster、Chalfin 和 Wilson (2016) 以一份 1,354 位低社經家庭的青少年重大犯罪的長時期資料進行研究，控制了性別、種族、涉險偏好、犯罪類型(偷竊、搶奪、毒品、暴力)等變數後，實證模型顯示，犯罪行為與犯罪成本效益的衡量仍呈現穩定關聯。該研究支持了理性選擇理論可與社會學習理論、社會控制理論、社會緊張理論等，同為犯罪學中的重要通論。犯罪學的發展歷程廣泛地應用了社會學、心理學、經濟學、神經科學，以及基因科學等學門的知識體系，但不可否認的是，理性選擇仍然在今日犯罪防治政策的理論與實務上占有重要的地位。本文目的並不在於驗證理性選擇理論是否優於任何其他犯罪學理論，而是以理性選擇理論視角來分析與詮釋實證資料所呈現的銀行搶案或犯行的特徵。

二、從理性選擇途徑檢視銀行搶劫

從理性選擇途徑來說，潛在犯罪者會審度時勢以決定是否要進行特定犯罪行動。一般而言，罪犯做出的理性選擇會因犯行的性質而有所差異，若是預謀犯案則無疑是理性計畫的過程，即使臨時起意仍可謂根據情境中的捷思或直觀做出判斷與決定，只是理性的程度不同。所有的犯罪作為，包括謀殺、搶劫、人身攻擊、逃稅，甚至於是交通違規等，這些都是屬於經濟行為；所有的犯罪者或是違規者都會考量自身承擔的成本、付出、損失、風險、預期的報酬，以及實際的可能獲利

(Becker, 1968: 170-172)。

在各類犯罪中，搶劫金融行庫又屬計畫性犯罪居多，而其中「工具型犯罪」(instrumental crime)又占多數，即以取得財物為目的，較少數是為了展現態度的「表達型犯罪」(expressive crime)。Servay 和 Rehm (1988) 研究發現，75% 銀行搶案是計畫性犯案。Büchler 和 Leineweber (1991) 調查德國 351 樁破案的銀行搶劫，其中 84.8% 是有計畫的。實證研究顯示，歹徒會為了成功取得報酬而蒐集較多的資訊，諸如選定目標銀行、行庫內外環境或設施、行搶方式、日期、時間、服裝、交通工具、逃逸路線等 (Büchler & Leineweber, 1991; Feeney, 1986; Wise & Wise, 1984)。

「犯罪」行為就宛如所有「企業」的產品生產過程一般，這也會涉及到犯罪者的勞力和資本，這些都是屬於成本的投入。以銀行搶案的「生產過程」來說，這會牽涉到犯案者的個人勞力與資本「輸入」(inputs)和「輸出」(outputs)的過程 (Reilly, Rickman, & Witt, 2012: 19)。這些輸入項包括搶匪人數多寡 (單獨作案還是結夥搶劫)、犯案時是否要展現威嚇武力 (槍枝或刀械)，以及搶劫過程預期會遭受的抵抗和阻撓因素 (包括警察或保全的護衛、銀行架設的阻絕防範設施、觸動防搶警鈴、當場行員和顧客人員多寡等)。所有前述這些輸入的綜合效果就是生產輸出，在成功的銀行搶案中，輸出項通常就是被搶劫的金額；在失敗的搶案中，銀行不僅不會損失金錢，被制伏的歹徒通常還得付出慘痛的代價，在監獄中服刑一段很長的時間。

一項研究指出，銀行通常試圖隱瞞搶案金額，一方面這具有相當商業敏感性，另一方面如果透露銀行實際被搶金額，可能會鼓勵模仿者起而效尤；該研究取得「英國銀行協會」(British Bankers' Association)提供的銀行搶案資料，進行分析 (Reilly, Rickman, & Witt, 2012: 18-19, 21)。研究結果顯示，搶劫銀行的平均成功率是 66.2%，可以搶到約 30,000 英鎊，如果把失敗搶案也算進來，打劫銀行平均可以得到 20,330 英鎊；一般而言，如果是結夥搶劫，可以搶到更多的錢。該研究結論指出，英國職場專任人員年平均收入是 26,000 英鎊，如果有人想要選擇「強劫銀行」作為職業，意味著他們必須每年成功搶劫兩次才可以餬口，維持一般生活水準。

無獨有偶地，在美國，銀行搶劫的成功率大約為 65%，和英國的情形相去不遠，但美國歹徒可以從銀行搶到的金錢卻少得多，平均僅可以拿到 4,120 美元 (李維特、杜伯納，2015：228)。以英國和美國的案例來說，考量到實際的投資報酬

率，打劫銀行實在是個很糟糕的主意。儘管搶劫銀行的實際所得有限，而且可能面臨平均 3 年的有期徒刑，仍然有人願意鋌而走險。研究顯示，在英國失業的低教育水準者最有可能甘冒這些風險，比例約為四成；另外，24% 銀行搶劫案件是被朋友慫恿或脅迫的 (Willis, 2006: 3-5)。值得關注的是，在英國、澳洲和美國，重度藥物成癮者缺錢購買毒品往往是搶劫銀行的重要動機，約占 22% 到 30%。

在臺灣，依據內政部警政署刑事警察局所提供的數據，自從 2002 年至 2009 年期間，一般強盜案件發生 18,646 起，每年平均每件平均損失 118,495 元，而金融機構搶劫件數有 128 起，平均被搶金額為 506,769 元，損失金額約為一般強盜案的 5 倍 (蔡憲卿, 2012a: 210-211)；相對來說，臺灣搶奪銀行歹徒的平均獲利金額，比英國略低，但要比美國高出許多。其次，觀察 2002 至 2009 年期間一般強盜案件與金融機構強盜案件的變化情形，前者大抵呈現下滑走勢，而後者則起伏不定，並未隨著一般強盜案件穩定下降而有所減少，顯示銀行打劫案件的發生可能受其他因素的影響。

一項研究從 41 名曾經搶劫銀行的受刑人，以及 100 家金融機構負責安全的主管人員 (50 家曾被搶和 50 家未被搶) 進行問卷調查，就曾被搶劫與未被搶劫的金融機構，在各種影響因素進行關聯性及差異性分析 (蔡憲卿, 2012a; 2012b)。該研究發展「金融機構安全衡量指標檢測量表」，包括機構內部人員防衛能力、營業管理監控能力、櫃檯物理阻絕能力、外部機械監視防護能力、警察安全維護能力等五大面向，藉由這些評估指標提升銀行防搶的防衛力。

和本文主題密切相關的一項著作指出，根據「聯邦調查局」(Federal Bureau of Investigation, FBI) 提供的統計數據，美國每年大約發生五千起銀行搶案，在週五的搶案有 1,042 件，其次依序是週二的 922 件、週四 885 件、週一 858 件，以及週三 842 件；然而，沒有證據顯示，哪天搶銀行的成功機率較高。在一天之中，搶匪早上搶到的錢平均為 5,180 美元，高過於下午 3,705 美元；儘管如此，選擇下午行搶的歹徒多過於上午，該研究之作者認為可能是因為歹徒習慣睡得很晚，導致無法早起搶劫 (李維特、杜伯納, 2015: 228)。

無論在西方國家或者在臺灣，一旦發生重大銀行搶案所付出的社會成本相當高，而且備受各界關注，成為民眾感受安全與否的重要指標。本文從實證研究的觀點，探討搶匪比較可能選擇在什麼時間搶劫銀行，而打劫銀行成功與否的可能時機為何？從經濟學角度出發，作者假設，所有的歹徒也是理性的個人，當他們決定採取行動、衝進銀行，都是考量成本、付出、風險，以及預期獲利，所做出的重大決

定，其中搶匪決定什麼時間付諸行動是極為重要的考量。

依據理性選擇的觀點，搶匪在採取行動之前，要考量因素非常繁雜。首要之務在於決定搶劫哪家銀行，這會牽涉到行員的人數多寡，銀行規模的大小、行員和顧客人數的多寡，以及交易金額的高低。另一個原因是少數公股銀行的守衛人員是警察，使用的防禦工具是槍枝，民營商業銀行則聘僱民間保全派員看守，他們的防衛武器僅是警棍或者電擊棒。其次，還有很多變數，諸如到底是要一個人作案還是要結夥搶劫、銀行的地理位置、考量要展現何種威嚇武器（是持槍、持刀搶劫，還是其他工具；使用槍枝還是刀械，前者取得較為困難、更具威嚇效果，但是如果失敗被逮，判刑可能更重）、如果選擇用槍枝要不要對天花板開槍（火力展現）以達到威嚇現場人員效果，以及順利得手之後的逃逸工具和規劃路線。

三、證據為基礎的治安政策

本文的核心問題是，為什麼銀行搶匪的時間選擇很重要？因為銀行搶案對於治安具有高度指標性作用，如何預防其發生和事後快速破案，無疑是治安政策的重要環節。如果有證據顯示，搶劫時間與破案效能之間有所關聯，則代表在預防銀行搶案的政策作為上有調整的空間；例如設置監視錄影系統，充分資訊顯示，能有效嚇阻並提高破案率，因此成為廣泛採用的犯罪預防策略（Pegram, Barnes, Slothower, & Strang, 2018; Piza, Welsh, Farrington, & Thomas, 2019）。

所謂「循證」（evidence-based）公共政策，強調以嚴謹客觀的科學證據做為公共政策的決策基礎，其核心概念在於用精確的證據，評估政策選項是否能達成目標、將造成甚麼結果、執行政策的成本等而達致政策決定，而非依據慣例、常識甚至政治意識形態形成決策（Sherman, Farrington, Welsh, & MacKenzie, 2002）。明顯地，這個概念隱含理性選擇的假設，即政策選項的良窳或順序可以由客觀證據決定，排除公共政策中常見的政治干預或偏見。文獻指出，即使經過多年的倡議，並未見公共政策的制定與執行實務上有顯著的轉化，通常歸因於以下幾個因素：第一，是對證據的政治性操弄，先射箭再畫靶，選擇有利的證據以符合既定決策；第二，是各方對何謂證據有不同見解，往往因人的主觀價值框架產生歧異；第三，是學術研究領域與政策制定領域之間的文化與價值不同，在擴展人類知識與尋找政策解方的目標與行動未必能步伐一致，讓兩個世界的結合益形困難；第四，是公共組織因制度或結構限制，將學術研究發現應用於政策制定的能力不足（Newman, Cherney, & Head, 2017）。

犯罪防治與循證公共政策的對話：以 1982-2020 年臺灣金融機構搶案為個案的初探分析

隨著資訊科技的發達、大量資料數位化與電腦運算能力提升，近年來「大數據」（big data）分析為循證公共政策之倡議帶來展望，例如從龐大資料中萃取出以往難以發覺的模式與趨勢，從人們主被動的數位足跡歸納出即時的社會脈動與公民需求，從更佳的預測分析提升政策想定與規劃，成為制定公共政策的支持證據，進而增進政府的效率與效能（Höchtel, Parycek, & Schöllhammer, 2016; O'Malley, 2014）。邇來犯罪偵防積極運用大量設置的監視錄影設備結合雲端影像辨識技術，以提高對犯罪行為的反應效率，雖然是大數據技術的有效應用，也是科學證據的具體呈現，卻也引起對於人權、隱私、自由、公共安全等價值偏好的辯論。這在在顯示，循證政策的挑戰和公共政策決策場域的遊戲規則，並不會因為大數據分析的興起而改弦易轍，政治領域的決策者仍會受到自己信念、捷思，以及對資訊熟稔度的影響（Giest, 2017; van der Voort, Klievink, Arnaboldi, & Meijer, 2019）。因此，成功的循證公共政策乃至於大數據的應用仍需務實，兼顧科學證據、治理原則與人性（鄭國泰，2008）。

無論價值偏好如何，品質良好的資料、適當的分析途徑，以及將證據轉化為簡單的故事，做為政策溝通與政治支持的基礎，仍是循證政策的必要條件。基此，本文將問題框架設定於金融機構搶案發生的時間與搶案結果，蒐集和評估可靠的資料庫，選擇使用量化與質化混合方法，將研究發現轉化為政策建議。

參、研究方法與資料

為了檢驗什麼時間最有可能發生金融機構搶劫案件，以及銀行搶案的結果在時間點有無關連性，本文採取以量化為主、質化為輔（Creswell, 1994: 177-178）的研究方法。在量化分析方面，使用《聯合知識庫》資料，其中包括《聯合報》、《聯合晚報》、《經濟日報》、《U paper》刊載的新聞報導，時間從 1982 年 4 月 14 日李師科搶劫土地銀行新聞報導至 2020 年 12 月 31 日為止。¹ 之所以選擇該資料庫，係考量資料蒐集時間最為完整，在新聞報導涵蓋內容最為全面。其中，於該知

¹ 《聯合知識庫》網址為 <https://udndata.com/ndapp/Index>，一般民眾皆可透過註冊會員登入使用，本文所需資料係利用第一作者服務單位會員登入使用。《司法院法學資料檢索系統》網址為 <https://law.judicial.gov.tw/default.aspx>，民眾得以在此網站查詢各級法院判決結果，但是因個人資料保護法之緣故，只能取得去識別化資料（不含年齡、地址、聯絡電話等）。

識庫搜尋的新聞資料若有缺漏時，再輔以《司法院法學資料檢索系統》網站之裁決書查詢。藉由此檢索系統蒐集遭起訴的金融機構搶劫案件的案發地點、案發時間、是否取得金錢、是否攜帶武器等、犯案動機，以及是否有火力展現等，以瞭解該搶劫案件的全貌。²

在資料蒐集方面，搜尋以「搶劫」為關鍵字，並搭配「銀行」、「郵局」、「農會」、「漁會」、「信合社」、「合作社」、「合庫」等 7 個關鍵字。資料顯示，共計 4,323 則新聞，其中「搶劫 銀行」為 2,722 則、「搶劫 郵局」566 則、「搶劫 農會」442 則、「搶劫 漁會」153 則、「搶劫 信合社」47 則、「搶劫 合作社」338 則，以及「搶劫 合庫」55 則。經由兩位研究助理重新整理，排除重複報導案件，總共發生 378 起搶案。在金融機構方面，商業銀行共 149 筆、信用合作社 79 筆、郵局 79 筆、農會 70 筆、漁會僅有 1 筆；後續分析將農會和漁會資料合併。

關於臺灣金融機構強劫案件編碼說明表，請參閱附錄表 A。其中，第 39 欄位「資料編碼信心指數」係根據《聯合知識庫》查詢新聞報導次數之多寡、新聞報導來源內容是否豐富而定，假若根據報導所得資訊愈多，或者被媒體報導的次數較多，則信心指數越高。其次，若能在《司法院法學資料檢索系統》網站查詢到該案裁決書，則信心指數也會越高。³

在臺灣金融機構 378 起搶案中，搶匪人數 1 人的案件占了絕大多數，共計有 290 件，2 名搶匪的案件有 62 起，3 名搶匪 17 件，4 名 7 件，5 名 1 件，6 名 1 件；合計銀行搶犯共計有 504 人。在所有案件中，關於資料的有效性自我評估，信心指數為 1 的件數有 43 件（約 8.5%），指數為 2 的有 133 件（約 26.4%），指數為 3 的計有 328 件（約 65.1%）。整體而言，儘管資料蒐集仍未臻完善，然而數據彙整、變數編碼，以及後續統計分析均盡力符合社會科學研究規範。關於各變數的描述統計，請參閱附錄表 B。

² 必須說明的是，我們僅紀錄金融機構搶案，排除一般強盜案件、搶劫銀行顧客的案件，而且也排除金融機構運鈔車搶案。排除金融機構運鈔車搶案的主要考量是，根據臺灣金融機構實務運作（本文其中一位作者具有超過 30 年銀行實務經驗），運鈔業務是委由其他保全業務進行，而且事先投保，一旦發生運鈔車搶案是由保險理賠而不屬於銀行損失。

³ 依據審查人建議，本文提供金融機構強劫案件編碼說明表和資料有效性自我評估，作者深表感激。對於原始資料蒐集和統計分析有興趣的學者和學子，竭誠歡迎和作者聯繫，我們樂意提供分享這些數據和研究心得。

在質化研究方面，我們進行半結構式深度訪談，約訪三位資深金融行庫人員、一位曾經承辦多起銀行搶劫案件的刑警大隊員警和一位地檢署檢察官，以及一位資深警政新聞記者。⁴ 半結構式訪談問卷題綱和受訪者名單，呈現於附錄表 C 和表 D。總體而言，在研究設計方面，本文主要藉由量化實證分析，並輔以和質化深度訪談。之所以採取混合方法，具有三種特色，分別是更清楚瞭解一項概念、在研究過程整合學術典範、在同一研究中結合量化和質化分析途徑（Creswell, 1994: 177-178）。⁵ 就本文研究主題而言，作者認為，較適合採取「主要和次要設計」（dominant-less dominant design），亦即以量化研究作為主軸，以統計模型驗證主要觀點，之後以質化深度訪談補充，預期獲得兼具宏觀和微觀的效果（Creswell, 1994: 177, 186-187）。

在下一節中，圖一至圖四將呈現不同時間點的差異時，以銀行搶案「件數」作為分析單位，而在表二和表三呈現統計模型結果時，以銀行「搶犯」作為分析單位。⁶ 在搶案動機方面，所有 504 位搶匪中，新聞媒體報導或者法學資料檢索系統能夠蒐集到犯案動機的人數有 137 人。依據前述 Willis（2006）分類進行歸類，本文得以粗略比較美國、澳洲、英國、臺灣各國銀行搶匪犯案動機的異同。表一資料

⁴ 本文以深度訪談作為資料蒐集的方式之一，一方面可增強論證的可信度，另一方面可檢證不同受訪者對於銀行搶劫案件的看法。之所以訪談這些人士的理由，乃是藉由作者與部分受訪者的關係與引介，並非基於科學抽樣方式；事實上，深度訪談迥異於民意調查，往往不易進行抽樣。在此，半結構式深度訪談以特定的用詞、語法和相同問題與程序，使每位受訪者針對相同問題，提出個人的意見與觀點，以降低不同受訪者因不同問題所產生的變異性（吳重禮、楊樹源，2001：261-262）。值得說明的是，附錄表 C 所列的訪談題綱係作為基本架構，目的在於輔助和提供訪談基本方向，並且隨著訪談的進度而作適時的調整。當然深度訪談的資料呈現以匿名方式處理，符合學術規範。

⁵ 一般而言，混合方法共計有三類，除了文中所提及的「主要和次要設計」之外，尚包括「兩階段設計」（two-phase design）和「混合方法設計」（mixed-methodology design）（Creswell, 1994: 173-190）。無疑地，每一種混合方法都有其優點，當然亦有其不足之處。以本文所採用的「量化為主、質化為輔」研究設計來說，這種分析途徑的優點在於維持一致的量化研究典範，亦能夠蒐集有限深度訪談資訊補足研究面向的細節。至於其可能缺點在於，純粹質化研究者可能批評，在資料蒐集過程中，質化研究典範在研究中被忽略或誤用（Creswell, 1994: 177）。至於選擇何種混合方法，端賴研究者依據其問題意識、理論架構、研究假設等，選定較為妥適的研究設計。

⁶ 本文初稿在統計模型的依變數分析單位為「案件」而非「搶犯」。感謝審查人提供寶貴意見，搶劫人犯的實際犯案考量和心理，才是搶劫案件的「理性選擇」，同時契合本文理論架構。因此，在修訂稿中，後續統計模型的依變數分析單位改用「搶犯」；作者在此表達誠摯謝意。

顯示，在臺灣，債務壓力是搶劫銀行的重要動機，約占 58%，遠高於其他三個國家。其次，情緒因素、缺錢購買毒品、失業則是臺灣搶匪甘冒風險的原因，各約占 5% 到 6%。

表一 金融機構強劫案件的動機分析（百分比）

犯案動機	美國	澳洲	英國	臺灣
毒品	22	30	29	5.8
家庭生計	11	18	6	3.7
債務壓力	7	6	n/a	57.7
失業	n/a	4	41	5.1
維生工具	n/a	5	n/a	.7
情緒因素	5	2	6	6.6
酒醉或毒品恍惚	7	n/a	n/a	n/a
親友唆使	4	n/a	24	.7
其他	n/a	n/a	n/a	19.7
數量	82	110	341	137

資料來源：“Armed robbery: Who commits it and why?” by Willis, K., 2006, *Trends & Issues in Crime and Criminal Justice*, 328, 3；《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

對於臺灣搶案犯罪動機，深度訪談提供若干佐證資料，顯示搶匪臨時起意的機率不高，而且多數有地緣關係：

搶匪極少臨時起意，大多有事前計畫與現場勘查，包括標的行庫、時間、方式、逃逸路線、交通工具等。監視器普及後，警方調閱案發前數天行庫及附近監視影像，多能成為過濾與鎖定嫌犯的有效偵辦方法（訪談：P1）。

吸毒者缺錢犯案通常是一般搶奪案，例如在馬路上搶奪皮包。搶銀行應該較少吸毒犯，因為失敗機率高，落網後更難滿足毒癮（訪談：A1）。

偵辦時會從毒品相關人口尋找線索。但一般來說都是因為有急迫的財務壓力，例如地下錢莊追討，無力償還、鋌而走險（訪談：P1）。

動機大概是缺錢…第一會搶銀行是被地下錢莊逼迫或是吸毒沒有錢

（訪談：R1）。

一旦銀行搶匪是預謀犯案，無論其事前規劃是否縝密，相當程度支持本文從理性選擇出發的實證研究觀點。由於本文所查詢的資料，未報導或說明搶犯動機的案例甚多，遑論有些搶案始終未被偵破，只知有幾位歹徒但無法得知其動機。因此，搶案動機分析僅得簡要呈現，將不會納入後續推論分析。

在變數編碼方面，依變數共分成五類：「搶劫金錢成功且當下順利逃逸，之後未被逮捕」（125 件，搶犯人數共計有 189 人）、「搶劫金錢成功且當下順利逃逸，之後被警方逮捕歸案」（92 件，搶犯人數有 141 人）、「搶劫金錢成功但被制伏」（36 件，搶犯人數 37 人）、「搶劫金錢失敗且被制伏」（78 件，搶犯人數 85 人）、「搶劫金錢失敗且逃走」（47 件，搶犯人數 52 人）。

本文採取「層狀勝算對數模型」，第一層依變數屬於「二分變數」（dichotomous variable），我們將前兩者（「搶劫金錢成功且當下順利逃逸，之後未被逮捕」和「搶劫金錢成功且當下順利逃逸，之後被警方逮捕歸案」）合併為「搶劫成功」，後三者（「搶劫金錢成功但被制伏」、「搶劫金錢失敗且被制伏」、「搶劫金錢失敗且逃走」）合併歸類為「搶劫失敗」。第二層的依變數仍屬於二分變數，第一類「搶劫金錢成功且當下順利逃逸，之後未被逮捕」稱為「犯嫌在逃」，「搶劫金錢成功且當下順利逃逸，之後被警方逮捕歸案」標示為「逮捕歸案」。

在時間變數方面，搶劫案件區分成「年」、「月份」、「星期」，以及「時段」。前兩者分類簡單，依據一般原則處理。「星期」部分包括週一、週二、週三、週四、週五、週六、週日；「時段」分為 8 個類別，包括「9 時 59 分之前」、「10 時至 10 時 59 分」、「11 時至 11 時 59 分」、「12 時至 12 時 59 分」、「13 時至 13 時 59 分」、「14 時至 14 時 59 分」、「15 時之後」，以及「非營業時間」。⁷

⁷ 關於「星期」和「時段」的區分，在此說明。在「星期」方面，1998 年 1 月 1 日起，臺灣開始施行隔週週休二日；2001 年 1 月 1 日起，全面實施週休二日。一般而言，金融機構於實施週休二日，營業時間僅為週一至週五早上 9 時至下午 3 時 30 分，但因郵局、農（漁）會信用部及其分部的營業時間為早上 8 時至下午 5 時；另外，少數郵局於夜間和週六上午提供服務。因此，「星期」和「時段」變數的設定以商業銀行營業時間為主，再以一個小時為區間，並增加金融機構於「非營業時間」被搶劫的變數，如週日、午休（早期郵局於中午時段曾有午休時間而暫停營業）、半夜、金融機構營業前等「非營業時間」。

本文其他控制變數包括犯案人數，如前所述，搶犯人數由 1 人至 6 人。在搶案的犯罪工具使用槍枝的案件占了大宗，有 240 件，以刀械威嚇的有 66 起，其他犯案工具者有 72 件。在搶劫過程中，使用槍枝的歹徒，衝進去金融機構之後有沒有開槍「火力展現」，顯示威嚇效果，以企圖增加搶劫成功率，也列入分析變數。⁸ 在縣市別方面，本文以案件發生地點為單位，分為 30 類，其中縣市升格改制前後分別為兩個縣市。⁹ 關於層級勝算對數模型，本文以統計軟體 Stata 12.0 進行資料檢定與分析。

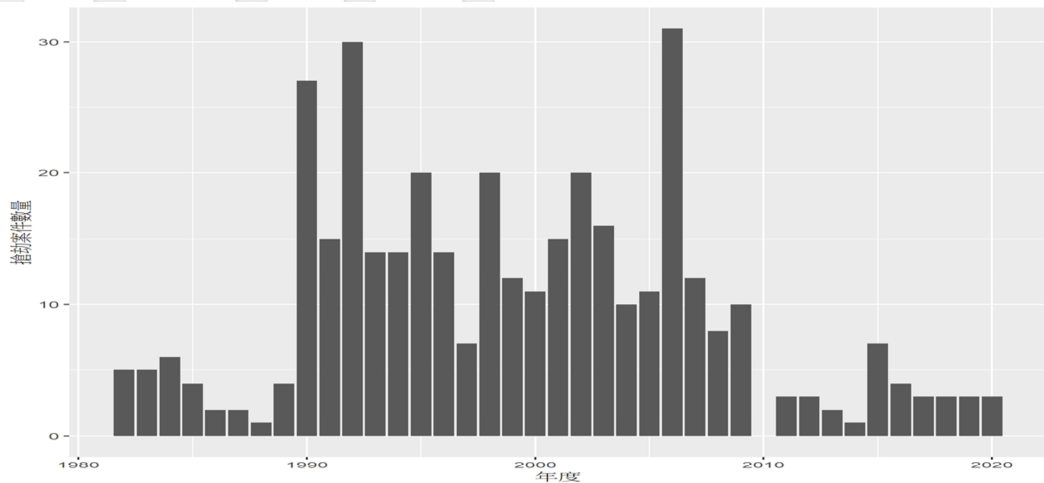
肆、資料分析與討論

首先，我們呈現臺灣金融機構搶劫案件的發生頻率。¹⁰ 如圖一所示，在 1982 年至 2020 年期間，共計發生 378 起案件，以 1990 年至 2009 年這段期間發生搶案的次數較為頻繁，其中又以 1990 年、1992 年、2006 年，這三個年度最為明顯。

⁸ 審查人對於統計模型可以納入考量的變數和變數處理，提供許多啟發性的寶貴建議，作者受益良多。舉例來說，一位審查人建議思考搶犯的成本、付出、風險、預期獲利該如何與既有變數（包括金融機構類型、月份、星期、時段、犯案人數、犯案工具、火力展現等）進行對應，並完整呈現在實證分析和研究結論之中。這確實是重要的建議，因此在表一中，本文呈現新聞媒體報導或者法學資料檢索系統蒐集到 137 位搶匪的犯案動機，並且以深度訪談佐證瞭解臺灣搶案實務案例。

⁹ 關於縣市別的分類如下：臺北市、基隆市、宜蘭縣、臺北縣、桃園縣、新竹縣、新竹市、苗栗縣、南投縣、臺中縣、臺中市、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、嘉義市、臺南縣、臺南市、高雄縣、高雄市、屏東縣、澎湖縣、花蓮縣、臺東縣、金門縣、連江縣、新北市（2010 年 12 月 25 日臺北縣改制）、高雄市直轄市（2010 年 12 月 25 日高雄縣併入高雄市）、臺中市直轄市（2010 年 12 月 25 日臺中縣併入臺中市）、臺南市直轄市（2010 年 12 月 25 日臺南縣併入臺南市），以及桃園市（2014 年 12 月 25 日桃園縣改制直轄市）。

¹⁰ 圖一至圖四呈現犯案件數在不同時間的次數，而非犯案人數。理由在於以銀行搶劫案件呈現較符合一般社會經驗，當然我們也可以呈現犯案人數次數。事實上，以犯案件數和犯案人數呈現的趨勢相當接近。由於篇幅所限無法完全呈現這些圖表，對於資料有興趣的人士，歡迎和作者聯繫，我們樂意分享這些資訊。



圖一 金融機構搶劫案件年度趨勢

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

之所以如此，作者以為，1990 年以後臺灣邁入民主化年代，與戒嚴時期較為嚴峻的法律適用與量刑明顯不同。近 10 年來銀行搶案減少，則可能與犯罪風險評估，以及金融犯罪手法更新有關聯性：

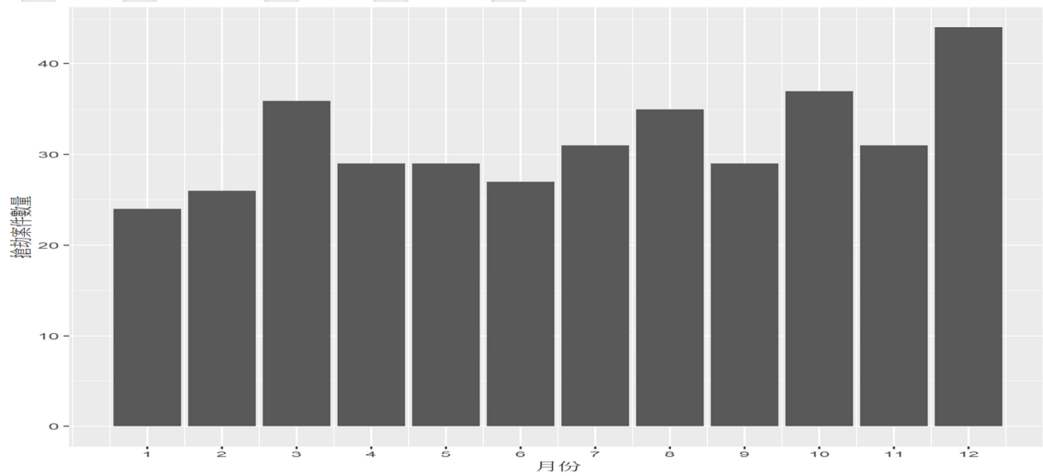
近年行庫搶案很少，但網路詐騙案遽升。搶銀行是一次取財，近年破案率又非常高；同樣為了取財，歹徒選擇刑度低、破案困難、持續獲利的網路詐騙犯罪，當然是更好的選擇。尤其近十來年網路基礎科技進步，智慧手機與網路通訊軟體十分普及，警方無法監聽，犯嫌又可境外犯案，增加查緝與破案的困難度。此外，數位金融交易或電子支付普及，行庫現金流量也減少，搶劫的預期獲利恐怕也不如以往（訪談：A1）。

現在金融機關搶案已經很少了，因為暴力/搶奪犯罪已是「投資報酬率」不佳的犯罪型態。相對而言，詐欺或線上博弈量刑低、利潤高，為當今犯罪圖利之較佳選擇（訪談：P1）。

這些新型態的科技金融犯罪顯然成為當前社會的關鍵課題。換言之，猶如本文的核心假設，罪犯也是理性經濟人；因此他們會基於自身成本、風險、預期獲利，而選擇最佳方案，包括犯案類型。

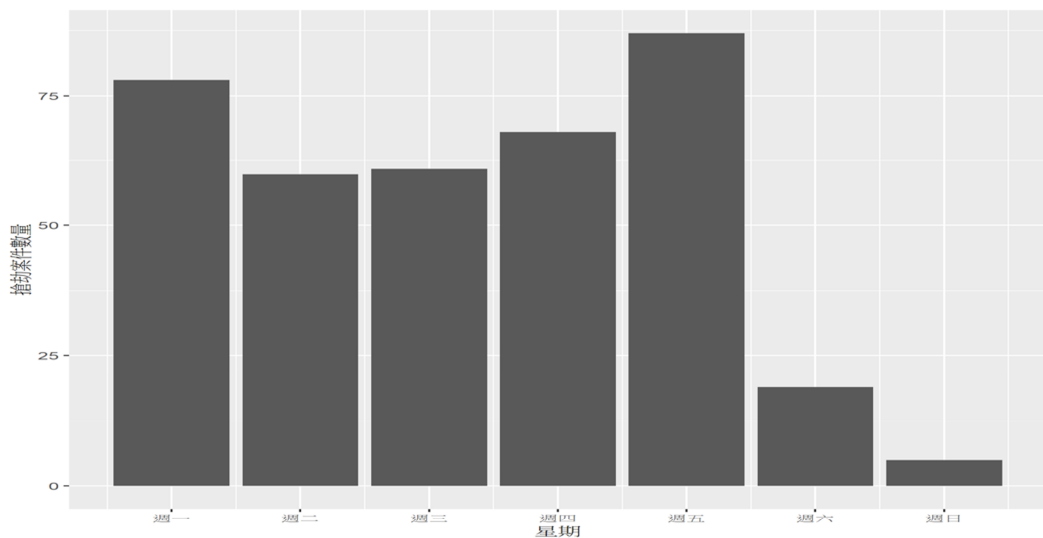
在月份方面，如圖二所示，在 12 月發生搶案的次數最高，其次是 10 月和 3 月，反觀 1 月和 2 月份的次數最少；這和一般社會大眾認知，農曆歲末年關將近，

較可能發生銀行搶案，有些落差。



圖二 金融機構搶劫案件月份分布

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。



圖三 金融機構搶劫案件星期分布

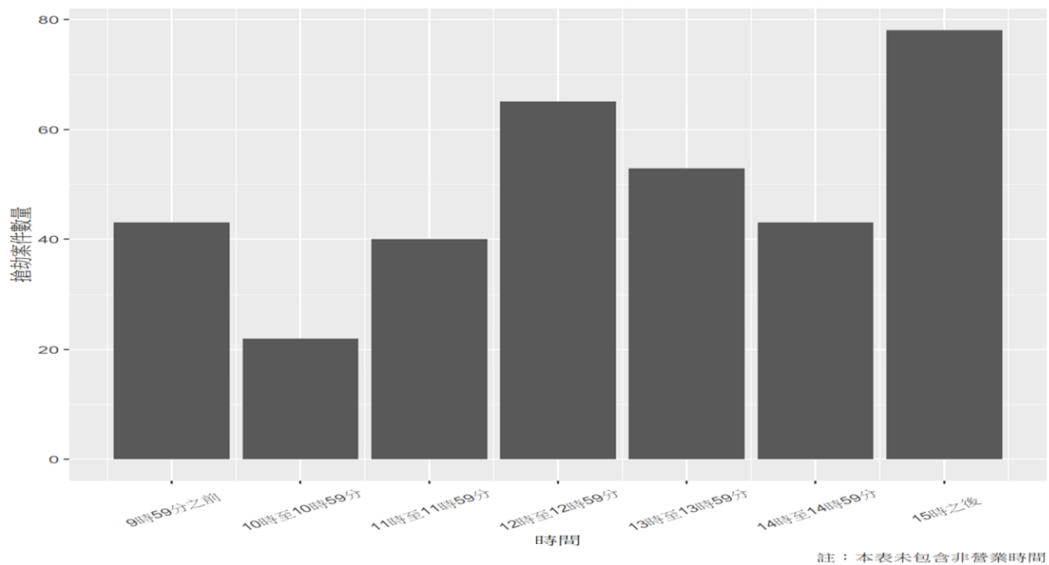
資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

在星期方面，圖三顯示週一與週五的搶案發生率高於其它；訪談資料顯示，這和銀行業務量較高有關：

週一因放假結束，公司行號會將累積的業務於星期一來行辦理。而週

五則是因為要放假了，一方面顧客趕辦業務，另一方面行員將日前累積的業務於放假前完成（訪談：B3）。

受訪者 B1 與 B2 也表示，週五因為接近放假，銀行行員心態上也會比較放鬆。這和前文提到美國的實證經驗，週五最有可能發生搶案頗為契合。也許搶匪有類似觀察，預期業務量較高時現金量也高，而週五又因接近週末讓銀行警戒心降低，若加上週五接近關門的時段，似乎也就成為搶匪首選。



圖四 金融機構強劫案件時段分布

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

在時段方面，多位受訪者表示，若從人手調度的角度來說，午間輪流用餐時段人員最少，客戶較少的時段多在剛開門時、下午 1 點多，以及銀行關門前，這是比較注意的時段：

中午休息時間，跟下午三點到三點半這時間，相對人潮較少，保全準備關門，比較有空隙出現…櫃檯那時錢最多（訪談：B1）

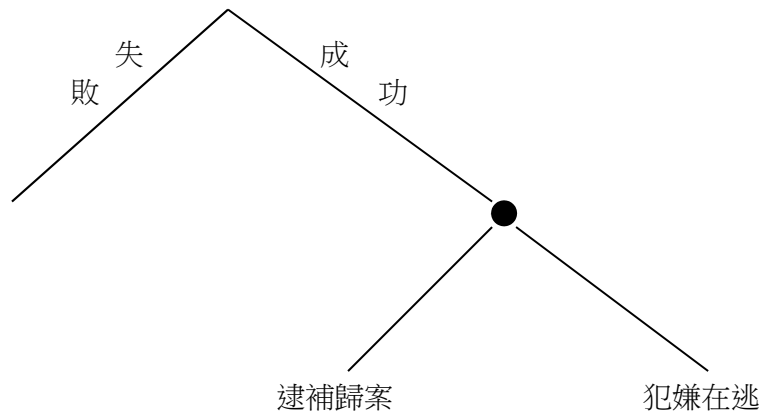
下午三點多過後，準備結帳，很多[行員]會把現金作綁鈔整理放在桌面上，感覺相對有機會（訪談：B2）。

這些看法也和前文提到美國聯邦調查局提供的數據相當吻合。如圖四所示，15 時之後（銀行營業至 15：30）發生搶案的次數最高。該時段接近銀行關門、所有行員準備結帳、櫃檯現金可能最多的時候，若歹徒也有此觀察，會認為這是採取行動

的最佳時刻。

其次，是在中午 12 時至 13 時 59 分，這是由於該段時間是行員和警衛輪休午餐，人力較為單薄，安全警戒較為鬆散，導致歹徒認為有可趁之機。¹¹ 無論如何，這和先前提及的美國經驗甚為契合，選擇中午過後行搶的歹徒要多過於上午，這或許是因為習慣睡得很晚，導致無法早起搶劫（李維特、杜伯納，2015：228）。

為了探討金融機構搶劫案件結果和各種變數的關係，尤其在時間方面有沒有顯著差異，本文採用「層狀勝算對數模型」，¹² 進行兩階段分析模型。其分析之順序，猶如圖五所示：首先，分析搶劫案件是否會因為金融機構類型、月份、星期、時段、犯案人數、犯案工具、火力展現等變數，使得搶案比較容易成功（成功=1，失敗=0）；其次，再就這些銀行搶案成功案件，進一步分析前述因素是否使得搶犯不易被捕（犯嫌在逃=1，逮捕歸案=0）。



圖五 金融機構強劫案件層狀勝算對數模型分析之順序

資料來源：作者自繪。

在統計模型中，同時置入金融機構所在縣市，進行 F 檢定，將縣市地區的都市化發展程度納入考量。為確保估計之標準差在統計上有一致性（consistency），以下分析均採 White（1980）所推導之穩健的（robust）共變數矩陣估計式。

¹¹ 關於搶案時間發生的關連性和原因，文中提出部分可能解釋，本文一位作者具有超過 30 年銀行實務經驗，這些理由係來自該作者的經歷陳述。

¹² 關於勝算對數模型之說明與運用，可參閱 Agresti（1990）、Aldrich & Nelson（1984），以及 McCullagh & Nelder（1989）等。

表二 金融機構強劫案件成功之影響因素

	係數估計值 $\hat{\beta}$	勝算比 $\exp(\hat{\beta})$	標準差
常數	-4.854***	.008	.941
金融機構類型（郵局）			
商業銀行	-.030	.970	.363
信用合作社	.414	1.512	.445
農漁會	1.291**	3.635	.428
月份（1月）			
2月	.238	1.268	.732
3月	.704	2.022	.650
4月	.474	1.607	.711
5月	.774	2.168	.690
6月	.572	1.771	.696
7月	-.207	.813	.667
8月	-.246	.782	.646
9月	.546	1.726	.689
10月	.609	1.838	.645
11月	.971	2.642	.678
12月	.287	1.332	.628
星期（週二）			
週一	.695	2.003	.438
週三	.886 [†]	2.424	.457
週四	.802 [†]	2.231	.455
週五	1.361**	3.900	.442
週六	.934	2.545	.673
週日	1.243	3.465	1.298
時段（15時之後）			
9時59分之前	.649	1.914	.461
10時至10時59分	.853	2.346	.588
11時至11時59分	.982*	2.669	.486
12時至12時59分	.745 [†]	2.107	.425
13時至13時59分	.980*	2.665	.457
14時至14時59分	.532	1.703	.464
非營業時間	1.003 [†]	2.727	.557
犯案人數	1.872***	6.502	.261
犯案工具（其他類別）			
槍枝	1.411***	4.100	.395
刀械	.844 [†]	2.325	.444
火力展現（有）	.636	1.889	.388
金融機構所在縣市	F = 1.914	p = .003	
Log-likelihood = -224.842; $\chi^2 = 199.92***$; df = 57; p < .0001; N = 504			

註：[†]p < .1；*p < .05；**p < .01；***p < .001；顯著水準係採雙側檢定（two-tailed test of significance）。

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

表三 金融機構強劫案件犯嫌在逃之影響因素

	係數估計值 $\hat{\beta}$	勝算比 $\exp(\hat{\beta})$	標準差
常數	3.761**	42.977	1.397
金融機構類型 (郵局)			
商業銀行	-1.517**	.219	.489
信用合作社	.402	1.495	.702
農漁會	-1.344*	.261	.562
月份 (1月)			
2月	-.633	.531	.861
3月	.872	2.392	.853
4月	.021	1.021	.891
5月	-.594	.552	.860
6月	.244	1.277	.910
7月	1.197	3.310	.926
8月	.554	1.741	.831
9月	-.614	.541	.874
10月	1.005	2.733	.918
11月	.506	1.658	.878
12月	.553	1.738	.842
星期 (週二)			
週一	.055	1.056	.640
週三	-1.452*	.234	.635
週四	-.086	.917	.662
週五	-1.572**	.208	.601
週六	1.088	2.969	.990
週日	-.710	.492	1.384
時段 (15時之後)			
9時59分之前	1.078	2.937	.676
10時至10時59分	.146	1.158	.717
11時至11時59分	.865	2.374	.599
12時至12時59分	1.579**	4.851	.566
13時至13時59分	.317	1.373	.573
14時至14時59分	.354	1.424	.587
非營業時段	.300	1.350	.730
犯案人數	-.555**	.574	.176
犯案工具 (其他類別)			
槍枝	-.256	.774	.587
刀械	-1.764**	.171	.657
火力展現 (有)	-.187	.829	.411
金融機構所在縣市	F = 2.526	p < .001	
Log-likelihood = -158.901; $\chi^2 = 132.67***$; df = 56; p < .05; N = 330			

註：[†]p < .1；*p < .05；**p < .01；***p < .001；顯著水準係採雙側檢定 (two-tailed test of significance)。

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

表二所示為臺灣金融機構成功搶劫案件的勝算對數模型分析。¹³ 資料顯示，金融機構類型、星期、時段、犯案人數、犯案工具等自變數，對於依變數具有顯著影響，且估計係數為正值，顯示這些因素使得歹徒較可能搶劫金錢成功且當下順利逃逸，舉例來說：在其他條件不變，就金融機構類型來說，平均而言，搶劫農漁會成功的「勝算」(odds)，是搶劫郵局的 3.635 倍。¹⁴ 這可能與郵局最早全面改裝封閉式防搶櫃檯，增加搶劫困難度有關。此外，月份和有無火力展現則未達到統計上顯著水準。

就本文關切的重點，什麼時候是搶劫銀行較易成功的時機？數據顯示，在其他條件不變的情形下，週五顯然是最值得提防的時間，因為該日是週二搶劫成功的 3.9 倍，高出週一、週三、週四許多。至於在每天時段方面，如果我們排除「非營業時間」的搶案，以 15 時之後作為參照組，搶劫銀行成功機率較高的時間是在 11 時至 11 時 59 分和 13 時至 13 時 59 分。這是本文的重要發現，我們推斷，該段時間是在行員中午輪流午餐前後，安全警戒心態可能較為鬆散，致使搶匪心生歹念，衝進銀行搶奪金錢且成功逃脫。

至於這些被歹徒成功搶劫案件，後續情形究竟是犯嫌在逃或是逮捕歸案之勝算對數模型分析，如表三所示。實證資料顯示，金融機構類型、星期、時段、犯案人數、犯案工具等自變數，對於依變數具有顯著的影響，且估計係數絕大多數為負

¹³ 審查人評論，可以考量哪些因素會對於強劫案件成功與否產生共同影響，以及哪些因素會對於強劫案件犯嫌在逃產生共同影響？換言之，依據審查人意見，在層狀勝算對數模型中，得納入若干「乘法變數」(multiplicative terms)，以瞭解這些「類別變數」(categorical variables)的「交互效應」(interaction effects)。在模型中，除了犯案人數屬於「連續變數」(continuous variable)之外，其他變數都是類別變數，確實可以納入乘法變數。儘管如此，經過審慎考量之後，基於兩個理由，作者暫未納入分析，懇請審查人見諒。首先，是分析數目的限制，在表二第一層分析共計有 504 起金融機構搶劫案件，表三第二層則有 330 起搶劫案件；持平而論，以目前模型變數來說，已有「稀疏矩陣」(sparse matrix)之嫌。其次，更關鍵的理由是，乘法變數的納入應該考量理論的必要性(Mize, 2019)；以既有學理脈絡來說，作者以為，在所有自變數中，較適合作為乘法變數的是有無「火力展現」(firearm displayed; 相關說明，請參閱 Reilly, Rickman, & Witt, 2012: 19)。惟「火力展現」這個變數，在概念化和操作化中，已經和「犯案工具」三個類別中的「槍枝」息息相關。儘管在本文模型中並未考量變數的共同影響，對於審查人提出寶貴意見，深表感激。

¹⁴ 「勝算」或譯為「成敗機率比」。關於勝算比(odds ratio)之詮釋，建議參見 Huang & Shields (1994)。

值。¹⁵ 可以肯定的是，這種情形蘊含的犯罪防制意涵是，「法網恢恢、疏而不漏」；儘管有些歹徒能夠成功搶劫銀行且當下順利逃逸，但是多數案件在之後還是會被警方逮捕歸案。舉例來說，雖然犯案人數越多，成功搶劫銀行的機率越高（請參閱表二），但是之後被警察單位緝捕歸案的可能性也越高。

值得注意的是，在 12 時至 12 時 59 分成功搶劫銀行的案件，之後未被破案而導致犯嫌在逃的情形甚為明顯；我們推測，可能是因為這段時間銀行人員和警衛午餐輪休，行員人數最少，安全防備心態下降，致使搶匪較得以從容地搶劫銀行順利逃逸，且不留下犯罪證據，導致警方偵辦案件較為困難。無論如何，對於警政單位和金融機構來說，本文研究指出，中午行員輪休時刻顯然是必須加強防範搶案的時段。

伍、結論與建議

什麼時候比較有可能發生金融機構搶劫案件，以及在其他條件相同的情形下，銀行搶案結果和時間的有沒有關連性？這是本文試圖回答的問題。在理論視角方面，我們延續 Becker（1968）的觀點，從經濟學理性選擇的視角切入，假設理性的犯罪者也會採取自認為最佳的選擇，考量成本、付出、損失、風險，以及預期報酬，以最小輸入成本、獲致最大輸出效用。作者以為，搶犯在採取實際行動之前，要考量的變數甚多；其中，時間顯然是相當關鍵的因素。訪談資料顯示，近年金融機關搶案頻率明顯較低，多可歸因於犯罪取財手段的風險與投資報酬率評估。有能力或機會從事高報酬、低風險的網路詐騙或線上博弈之歹徒，不會選擇搶劫金融行庫。金融行庫搶匪鮮少有臨時起意，多有事先計畫，包括時段的選擇。

為檢證前述研究命題，本文以 1982 年 4 月至 2020 年 12 月期間，臺灣共計發生 378 件金融機構搶劫案件，犯案人數有 504 位，對於這些搶犯作為研究標的，探討搶案時間是否存在顯著差異。綜合分析結果，我們可以歸納出數項結論。首先，

¹⁵ 值得說明的是，審查人提及，圖四顯示 15 時之後（銀行營業至 15：30）發生搶案的次數最高。每天時段方面，如果排除「非營業時間」的搶案，以 15 時之後作為參照組，此一作法是否影響表二和表三的係數估計值與勝算比。依據審查人建議，排除「非營業時間」搶案之後，在第一層分析原有 504 起搶劫案件減少為 448 起，在第二層分析則由原有 330 起案件減少為 290 起。檢視有沒有排除「非營業時間」的搶案，表二和表三的係數估計值與勝算比相當接近。因為論文篇幅有限無法呈現全部表格，對於資料分析有興趣的先進，歡迎和作者聯繫，我們樂意說明分析步驟。

以銀行搶劫案件來說，在年份方面，1990 年至 2009 年這段期間的次數較為頻繁，又以 1990 年、1992 年、2006 年最為明顯。在月份方面，12 月發生搶案的次數最高。在星期方面，週五發生搶案的次數最多，其次是週一和週四。在時段方面，15 時之後（銀行營業至 15：30）發生搶案的次數最多，其次是中午 12 時至 13 時 59 分。在星期和時段方面，臺灣的銀行搶案實證經驗和美國情形相當契合。這些共通性也意味著金融行庫的運作規律，讓不同時段產生風險差異，而搶劫歹徒經過理性計算會在不同時段之間，做出最佳選擇。

其次，本文以「層狀勝算對數模型」分析搶劫案件結果受到何種變數的影響，尤其在時間因素方面有無顯著差異。在第一層搶劫成功案件的實證資料顯示，金融機構類型、星期、時段、犯案人數、犯案工具等變數，對於依變數具有顯著效應，亦即這些因素使得搶匪較可能順利搶奪金錢且成功逃逸。值得強調的是，週五是金融機構和警政單位最必須提高警覺的日子，而且搶劫銀行成功機率較高的時間是早上 11 時至中午 13 時 59 分。再者，第二層對於這些歹徒成功搶劫案件的後續分析，數據證實，多數案件在之後還是會被警方順利破獲，銀行搶犯終究會被逮捕歸案，顯示臺灣警方辦案、維護治安的能力，應該受到肯定，也印證「法網難逃」的觀點。惟在 12 時至 12 時 59 分成功搶劫銀行的案件，之後未破案的情形較為明顯。

整體而言，本文研究發現的犯罪防制政策建議是，對於警政單位和銀行單位來說，星期五、上午 11 時至中午 13 時 59 分，以及 15 時之後的時段，可能是安全警戒最需要加強的時刻。就研究方法而言，本文僅定位為一項初探性質的研究，至少有四點值得努力之處。第一，本文以 1982 年至 2020 年臺灣金融機構搶案進行整體量化分析，試圖歸納出搶劫案件的影響條件和時間因素。為檢證相關命題和更完整的原因推測，後續研究預計對具有實務經驗之司法官、警方人員、金融行庫人員實施更多人次的深度訪談，期能獲致「見林又見樹」的研究發現。¹⁶ 第二，在資料有效性方面，本文使用《聯合知識庫》資料，輔以《司法院法學資料檢索系統》網站之裁決書，未來假若能夠取得警政檢調單位或者金融機構的內部檢討報告，應更能完整獲致銀行搶案發生的細節和處置方式。第三，如果能夠結合「地理資訊系

¹⁶ 多位審查人均提到深度訪談的重要性，其中一位也提及質化研究、案例分析的必要性。在訪談對象方面，建議包括銀行單位人員、警察、承辦過搶劫案件的檢察官，甚至於是在獄中服刑的搶犯。透過深度訪談，瞭解銀行的實際運作情況，以及搶案實際發生的情況。對於審查人所提出的寶貴建議和訪談對象，作者表達由衷感謝。

統」(geographic information system, GIS)，分析搶匪活動和銀行搶案的地緣性，比較不同時期犯罪案件的結果，或許更具實務參考價值。第四，若能蒐集鄰近國家金融機構案例資料，例如日本、韓國等，進行分析比較，探討不同國家銀行搶案發生時間是否存在規律性，應是饒富意義的研究方向。

參考文獻

- 吳重禮、楊樹源(2001)。台灣地區縣市層級「分立政府」與「一致政府」之比較：以新竹縣市與嘉義縣市為例。人文及社會科學集刊，13(3)，251-305。Wu, Chung-li, & Yang, Shu-yuan (2001). Tai wan di qu xian shi ceng ji “fen li zheng fu” yu “yi zhi zheng fu” zhi bi jiao: yi xin zhu xian shi yu jia yi xian shi wei li [Divided and unified government in Taiwan’s local politics: The cases of Hsin-chu County/City and Chia-yi County/City]. *Journal of Social Sciences and Philosophy*, 13(3), 251-305.
- 李維特、杜伯納(2015)。蘋果橘子創意百科：何時搶銀行等 131 個驚人良心建議。許恬寧(譯)。臺北：大塊文化。Levitt, S. D., & S. J. Dubner (2015). *Ping guo ju zi chuang yi bai ke: he shi qiang yin hang deng 131 ge jing ren liang xin jian yi [When to bob a bank: ... And 131 more warped suggestions and well-intended rants]*. Taipei: Dakuai Publishing.
- 蔡憲卿(2012a)。金融機構安全衡量指標及檢測量表建構之研究。中央警察大學學報，49，209-236。Tsai, Shian-ching (2012a). Jin rong ji gou an quan heng liang zhi biao ji jian ce liang biao jian gou zhi yan jiu [The research on the construction of financial institutes’ safety measurement index and testing scale]. *Journal of Central Police University*, 49, 209-236.
- 蔡憲卿(2012b)。建構金融機構強盜被害風險指標之研究。警學叢刊，43(3)，93-120。Tsai, Shian-ching (2012b). Jian gou jin rong ji gou qiang dao bei hai feng xian zhi biao zhi yan jiu [The research on constructing the risk index of robber victimization in financial institutes]. *Police Science Quarterly*, 43(3), 93-120.
- 鄭國泰(2008)。證據為基礎的政策研究：理論與實務分析。臺北：唐山出版社。Jeng, Guo-tai (2008). *Zheng ju wei ji chu de zheng ce yan jiu: li lun yu shi wu fen xii [Evidence-based policy studies: Theory and practice]*. Taipei: Tangshan Publishing.

- Agresti, A. (1990). *Categorical data analysis*. New York, NY: John Wiley and Sons.
- Aldrich, J. H., & F. D. Nelson (1984). *Linear probability, logit, and probit models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Beccaria, C. (1986). *On crimes and punishments*. With notes and introduction by D. Young. Indianapolis, IN: Hackett.
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. *Journal of Political Economy*, 76(2), 169-217.
- Bentham, J. (2010). *An introduction to the principles of morals and legislation*. West Columbia, SC: White Dog Publishing.
- Brantingham, P. J., & P. L. Brantingham (1991). *Environmental criminology*. Prospect Heights, IL: Waveland Press.
- Büchler, H., & H. Leineweber (1991). The escape behavior of bank robbers and circular blockade operations by the police. In Kube, E. & H. U. Störzer (Eds.), *Police research in the Federal Republic of Germany* (pp. 199-208). Berlin Heidelberg, DE: Springer Verlag.
- Camerer, C. F., G. Loewenstein, & M. Rabin . (2004). *Advances in behavioral economics*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Cornish, D. B., & R. V. Clarke (2003). Opportunities, precipitators and criminal dispositions: A reply to Wortley's critique of situational crime prevention. *Crime Prevention Studies*, 16, 41-96.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Feeney, F. (1986). *Robbers as decision-makers: The reasoning criminal, rational choice perspectives on offending*. New York, NY: Springer-Verlag.
- Giest, S. (2017). Big data for policymaking: Fad or fasttrack? *Policy Sciences*, 50(3), 367-382.
- Gordon, C., & A. Arian (2001). Threat and decision making. *Journal of Conflict Resolution*, 45(2), 196-215.
- Höchtel, J., P. Parycek, & R. Schöllhammer (2016). Big data in the policy cycle: Policy decision making in the digital era. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 26(1-2), 147-169.
- Huang, C., & T. Shields (1994). Modeling and interpreting interactions in logit analysis. *Journal of Electoral Studies*, 1(1), 171-196.
- Jeffery, C. R. (1971). *Crime prevention through environmental design*. Beverly Hills, CA: Sage.

- Loughran, T. A., R. Paternoster, A. Chalfin, & T. Wilson (2016). Can rational choice be considered a general theory of crime? Evidence from individual-level panel data. *Criminology*, *54*(1), 86-112.
- Martinson, R. (1974). What works?—Questions and answers about prison reform. *The Public Interest*, *35*, 22-54.
- Matsueda, R. L., D. A. Kreager, & D. Huizinga (2006). Deterring delinquents: A rational choice model of theft and violence. *American Sociological Review*, *71*, 95-122.
- McCullagh, P., & J. A. Nelder (1989). *Generalized linear models* (2nded). London, UK: Chapman and Hall.
- Mize, T. D. (2019). Best practices for estimating, interpreting, and presenting nonlinear interaction effects. *Sociological Science*, *6*(4), 81-117.
- Nagin, D. S. (2013). Deterrence: A review of the evidence by a criminologist for economists. *Annual Review of Economics*, *5*(1), 83-105.
- Newman, J., A. Cherney, & B. W. Head (2017). Policy capacity and evidence-based policy in the public service. *Public Management Review*, *19*(2), 157-174.
- O'Malley, M. (2014). Doing what works: Governing in the age of big data. *Public Administration Review*, *74*(5), 555-556.
- Paternoster, R. (2010). How much do we really know about criminal deterrence? *Journal of Criminal Law and Criminology*, *100*(3), 765-824.
- Pegram, R., G. C. Barnes, M. Slothower, & H. Strang (2018). Implementing a burglary prevention program with evidence-based tracking: A case study. *Cambridge Journal of Evidence Based Policing*, *2*, 181-191.
- Piza, E. L., B. C. Welsh, D. P. Farrington, & A. L. Thomas (2019). CCTV surveillance for crime prevention: A 40-year systematic review with meta-analysis. *Criminology and Public Policy*, *18*(1), 135-159.
- Reilly, B., N. Rickman, & R. Witt (2012). Robbing banks: Crime does pay—but not very much. *Significance*, *9*(3), 17-21.
- Servay, W., & J. Rehm (1988). Bank robbery: The offender's perspective. *Criminal Justice International*, *4*(2), 8-9.
- Sherman, L. W., D. P. Farrington, B. C. Welsh, & D. L. MacKenzie (2002). *Evidence-based crime prevention*. New York, NY: Routledge.
- Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. New York, NY: W. W. Norton.
- Thaler, R. H., & C. R. Sunstein (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven, CT: Yale University Press.

- van der Voort, H. G., A.J. Klievink, M. Arnaboldi, & A. J. Meijer (2019). Rationality and politics of algorithms. Will the promise of big data survive the dynamics of public decision making? *Government Information Quarterly*, 36(1), 27-38.
- von Hirsch, A. (1976). *Doing justice: The choice of punishments*. New York, NY: Hill & Wang.
- Walters, G. D. (2015). The decision to commit crime: Rational or nonrational? *Criminology, Criminal Justice Law, & Society*, 16(3), 1-18.
- White, H. (1980). A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. *Econometrica*, 48(4), 817-838.
- Willis, K. (2006). Armed robbery: Who commits it and why? *Trends & Issues in Crime and Criminal Justice*, 328, 1-6.
- Wise, J. A., & B. K. Wise (1984). *Bank interiors and bank robberies: A design approach to environmental security*. Park Ridge, IL: Bank Administration Institute.

附錄

表 A 臺灣金融機構強劫案件編碼說明表，1982-2020

欄位	標籤	數值	備註
第 1 欄 (A)	案件編號	(數字)	
第 2 欄 (B)	被報導次數	(數字)	
第 3 欄 (C)	金融機構	1.商業銀行；2.信用合作社；3.農會；4.漁會；5.郵局	
第 4 欄 (D)	金融機構碼	1-5	
第 5 欄 (E)	金融機構名稱	(文字說明)	
第 6 欄 (F)	商業銀行層級	1.一等分行；2.二等分行；3.三等分行；4.分支處/辦事處	
第 7 欄 (G)	商業銀行層級碼	1-4	
第 8 欄 (H)	信用合作社層級	1.一等分行；2.二等分行；3.三等分行；4.分支處/辦事處	
第 9 欄 (I)	信用合作社層級碼	1-4	
第 10 欄 (J)	農會層級	1.全國農會/省農會（102 年 4 月 18 日省農會併入）；2.縣市農會；3.鄉鎮市區農會	
第 11 欄 (K)	農會層級碼	1-3	
第 12 欄 (L)	漁會層級	1.全國漁會/省漁會（101 年 11 月 8 日省漁會升格）；2.區漁會	
第 13 欄 (M)	漁會層級碼	1-2	
第 14 欄 (N)	郵局層級	1.特等；2.一級甲等；3.一級乙等；4.支局	
第 15 欄 (O)	郵局層級碼	1-4	
第 16 欄 (P)	金融機構縣市	1.臺北市；2.基隆市；3.宜蘭縣；4.臺北縣；5.桃園縣；6.新竹縣；7.新竹市；8.苗栗縣；9.南投縣；10.臺中縣；11.臺中市；12.彰化縣；13.雲林縣；14.嘉義縣；15.嘉義市；16.臺南縣；17.臺南市；18.高雄縣；19.高雄市；20.屏東縣；21.澎湖縣；22.花蓮縣；23.臺東縣；24.金門縣；25.連江縣；26.桃園市直（103 年 12 月 25 日桃園縣改制）；27.新北市（99 年 12 月 25 日臺北縣改制）；28.高雄市直（99 年 12 月 25 日高雄縣併入高雄市）；29.臺中市直（99 年 12 月 25 日臺中縣併入臺中市）；30.臺南市直（99 年 12 月 25 日臺南縣併入臺南市）	

犯罪防治與循證公共政策的對話：以 1982-2020 年臺灣金融機構搶案為個案的初探分析

欄位	標籤	數值	備註
第 17 欄 (Q)	縣市碼	1-30	
第 18 欄 (R)	金融機構營運模式	1.公股；2.本國民營；3.外國民營	
第 19 欄 (S)	金融機構營運模式碼	1-3	
第 20 欄 (T)	金融機構守衛方式	1.警察；2.保全	
第 21 欄 (U)	金融機構守衛方式碼	1-2	
第 22 欄 (V)	犯案年度	(西元年)	
第 23 欄 (W)	犯案日期	(數字)	
第 24 欄 (X)	犯案星期	1.星期一；2.星期二；3.星期三；4.星期四；5.星期五；6.星期六；7.星期日	
第 25 欄 (Y)	犯案星期碼	1-7	
第 26 欄 (Z)	犯案時段	1.9 點 59 分之前；2.10 點至 10 點 59 分；3.11 點至 11 點 59 分；4.12 點至 12 點 59 分；5.13 點至 13 點 59 分；6.14 點至 14 點 59 分；7.15 點之後；8.非營業時間	
第 27 欄 (AA)	犯案時段碼	1-7	
第 28 欄 (AB)	犯人姓名	(文字說明)	
第 29 欄 (AC)	犯人人數	(數字)	
第 30 欄 (AD)	犯人職業	(文字說明)	
第 31 欄 (AE)	犯案金額	(數字)	
第 32 欄 (AF)	犯案工具	1.槍；2.刀械；3.其他	
第 33 欄 (AG)	犯案工具碼	1-3	
第 34 欄 (AH)	展現火力碼	1.有；0.沒有	
第 35 欄 (AI)	傷亡人數	(文字說明)	
第 36 欄 (AJ)	犯案結果	1.搶劫金錢成功且當下順利逃逸，最後未被抓捕；2.搶劫金錢成功且當下順利逃逸，最後被抓捕；3.搶劫金錢成功但被制伏；4.搶劫金錢失敗且被制伏；5.搶劫金錢失敗且逃走	
第 37 欄 (AK)	犯案結果碼	1-5	
第 38 欄 (AL)	犯案動機	(文字說明)	
第 39 欄 (AM)	資料編碼信心指數	1-3	
第 40 欄 (AN)	其他說明	(文字說明)	

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

表 B 敘述統計 (表二)

變數	樣本數	平均值	標準差	最小值	最大值
犯案結果	504	2.345	1.391	1	5
金融機構類型	504	2.480	1.530	1	5
月份	504	6.651	3.436	1	12
星期	504	3.341	1.646	1	7
時段	504	4.768	2.187	1	8
犯案工具	504	1.504	.767	1	3
火力展示	504	.149	.356	0	1
金融機構所在縣市	504	10.226	6.819	1	30

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

敘述統計 (表三)

變數	樣本數	平均值	標準差	最小值	最大值
犯案結果	330	1.427	.495	1	2
金融機構類型	330	2.497	1.494	1	5
月份	330	6.521	3.410	1	12
星期	330	3.515	1.660	1	7
時段	330	4.697	2.158	1	8
犯案工具	330	1.367	.672	1	3
火力展示	330	.179	.384	0	1
金融機構所在縣市	330	10.070	6.633	1	29

資料來源：《聯合知識庫》；《司法院法學資料檢索系統》。

表 C 半結構式深度訪談題綱

金融行庫人員

- 一、想請您回想一下，當時搶案發生時的狀況如何，包括人、事、時、地、物、如何？當時您們是如何進行反應的？
- 二、在搶案發生事後檢討，有沒有什麼可以再改進之處？
- 三、在事件發生之後，貴行對於類似事件的防範作為？
- 四、在時間方面，您覺得搶匪挑選這個時間有沒有什麼特殊原因？
- 五、您認為一年之中的哪些月份是否有比較特殊的盤點工作？一週當中有沒有哪天在治安防備上是比較放鬆？
- 六、請問貴行在營業時間中的人員和工作安排大致如何？包含人員午休時間，如何調整人力的調度？
- 七、請問貴行在治安防制人員的編制和搶案發生流程標準作業程序？是否有定期的防搶演練，這些防搶演練對於發生搶案的實際幫助為何？
- 八、您認為貴行在防範銀行搶案上還有哪些可以強化之處？例如，服務櫃臺的改善，或者是警鈴設置等。

檢察官與刑事警察

- 一、請大致描述您對金融機構搶案的了解？（開放、暖身題）
- 二、金融行庫搶犯有沒有較常見的共通特性？例如個人背景或犯案動機。
- 三、可否分享一些偵辦此類案件的（非機密）過程？
- 四、您認為有無較高機率的案發時段？（例如每年/月/週/天的甚麼時候，請您試著分別評估一下）
- 五、您印象中有搶劫成功、至今在逃的案子嗎？若有，案發經過（人事時地物）大致如何？
- 六、您印象中發生搶案的行庫有無任何共通（弱）點？

警政新聞記者

- 一、依您實際採訪經驗，請您談一下，銀行搶案發生時，第一時間的採訪狀況如何？
- 二、就您印象中的銀行搶案，歹徒的動機大致為何？
- 三、您認為搶劫銀行會是臨時起意嗎？您的見解是？
- 四、搶案事件的發生，近 10 年來有下滑趨勢，您的看法是？

表 D 深度訪談受訪者名單

受訪者編號	身份	地點	日期	次數
B1	兆豐銀行董事	辦公室	2021/03/25	1
B2	臺灣銀行高等襄理	辦公室	2021/03/29	1
B3	合作金庫經理	辦公室	2021/03/29	1
A1	直轄市地檢署檢察官	辦公室	2021/03/29	1
P1	直轄市刑警大隊員警	辦公室	2021/04/01	1
R1	臺灣新生報資深記者	辦公室	2021/03/30	1

A Dialogue between Crime Prevention and Evidence-Based Public Policy: A Case Study of Bank Robberies in Taiwan, 1982-2020

Chung-Li Wu^{*}, Ching-Heng Pan^{**}, Ai-Ling Tsai^{***}

Abstract

This study investigates the questions of when bank robberies are most likely to occur, and what is the proximate relationship between the outcomes and the timing of financial institution heists from the perspective of crime prevention. Using rational choice theory, we examine the behavioral motives of bank robbers and explain why the time factor is a major consideration in the robber's decision to act. To test the hypotheses, this study collected bank heist data from the *United Daily News Database* (UDNDATA) and the *Law and Regulations Retrieving System of the Judicial Yuan*. A total of 378 bank robberies occurred in Taiwan between 1982 and 2020, involving 504 criminals. Given the characteristic of the dependent variable, the study conducts a two-level analysis using hierarchical logit models. We evaluate the factors that affect the success (or failure) of bank robberies, paying close attention to whether significant differences exist with respect to time factors. In addition to quantitative analyses, we conduct semi-structured intensive interviews.

* Chung-li Wu, Research Fellow and Director, Institute of Political Science, Academia Sinica, e-mail: polclw@gate.sinica.edu.tw.

** Ching-Heng Pan, Associate Professor and Director, Graduate Institute of National Policy and Public Affairs, National Chung Hsing University.

*** Ai-Ling Tsai, Graduate Student, Graduate Institute of National Policy and Public Affairs, National Chung Hsing University.

Empirical results reveal that variables such as the type of financial institution, the day of the week, the time of day, the number of criminals, and the tools used in the heist all have a statistically significant effect on the outcome of bank robberies. In general, levels of security alert are likely lower on Fridays, in the hours between 11 a.m. and 2 p.m., and in the period after 3 p.m., which leads robbers to strike at those times. Accordingly, these are the time periods during which financial institutions need to beef up their security precautions.

Keywords: rational choice theory, utility maximization, economics of crime, bank robbery, crime prevention