

政黨輪替與股市大崩盤對股價報酬與波動性的影響 - 以日本為例

莊忠柱 王譯賢

真理大學管理科學研究所

(收稿日期：91 年 4 月 25 日；第一次修正：91 年 8 月 20 日；
接受刊登日期：91 年 10 月 14 日)

摘要

本文利用 1979 年 11 月 9 日至 2001 年 4 月 26 日日經 225 加權股價指數日資料，藉由 AR(1)-EGARCH(1,1)模型來探討政黨輪替與美股大崩盤對日經股價報酬與波動性的影響。此外，並嚐試利用組織行為中主管更迭後組織績效理論，解釋日本政黨輪替對日經股價報酬的實證結果。

本研究發現，日本的政黨輪替對於日經股價報酬與波動性皆無顯著關係；美股大崩盤後的日經股價報酬顯著變小，但日經股價報酬波動性顯著變大。因此，本文實證傾向支持組織行為主管更迭理論中的代罪羔羊理論，為此下臺的日相僅是政策績效不佳的代罪羔羊而已。

關鍵詞彙：政黨輪替，美股大崩盤，波動性不對稱，代罪羔羊理論

壹 前言

在民主政治與經濟發展潮流的衝擊下，政黨自然面臨輪替的壓力。政黨輪替原是民主國家的常態，政黨提出財經政策經由選舉來接受民意的檢驗，再透過政黨間的良性競爭帶動國家的整體經濟發展。市場對新政黨可能帶來的經濟政策存有高度期望，對股市或許有其激勵效果，當經濟政策無法如預期般發揮時，股市可能再度下跌。不過，對於經濟政策制定的最大挑戰之一可能是來自於政黨間的政治角力結果，而股市反應一個國家經濟的櫥窗，所以，政黨輪替與股市有密切的關係。

日本雖為民主國家，但自 1955 年以來，由自民黨維持長期的執政地位。自民黨憑藉著大眾對政治的漠視以及財團的金援，造成貪污、人謀不臧的現象。1993 年 7 月日本眾議院改選，自民黨未能獲過半數席位首度下野，由在野七黨聯合取得政權，8 月 9 日新黨黨魁細川護熙組成第一次聯合政府，至 2001 年 4 月 26 日先後產生九位首相，人事頻頻更迭、政爭不斷、加上派閥幕後操控，縱使自民黨在 1996 年重拾政權，卻也從此要仰賴聯合政府，才得以勉強

繼續執政。自從 1989 年日本泡沫經濟破滅，導致日經指數從接近三萬九千點的高價位一路下滑。雖然歷經多任首相力求改善，推出各種的振興經濟方案，但卻無法確實改善多年來的經濟問題。因而，造成日本股市長久以來維持在 13000 至 23000 區間的上下震盪。因此，日本政黨輪替對日經股價的變動是否有密切關係，成為本文研究動機之一。

1987 年 10 月 19 日，後人稱為黑色星期一，那一天和次日的紐約股市狂瀉不止，五千億美元瞬間消失的無影無蹤。紐約股市上市公司的市場價值掉了將近四分之一，寫下史上單日最大跌幅。此次美股的崩盤，連帶波及到各國的股市，造成全球性的股市重挫現象，甚至產生股市結構性的改變 (Aggarwal、Inclan & Leal, 1999)。因此 1987 年美股大崩盤是否會對日經股價報酬與波動性產生結構性的改變，是個值得探討的課題。此外，政黨輪替在美股大崩盤前與美股大崩盤後對日經股價報酬與波動性是否不同，亦為本文的研究重點所在。

組織主管除了勾劃出組織未來的願景外，透過組織資源的運用，更為組織建立策略性管理體系，提昇組織的績效。當績效不佳時，則主管常遭撤換，因而產生主管更迭。但組織主管更迭可能會對組織績效造成影響。日本政府採內閣制，首相由國會最大黨之黨魁出任並進行組閣，而內閣閣員由首相就國會議員中任免。首相職責除指揮監督行政各部門外，並代表內閣向國會提出議案，及向國會報告一般政務及外交關係，由此可見，首相為內閣團隊經營成效負責之最高階層主管。而經營成效則會反應在股價報酬上。當經營成效不好時，則執政黨在下次選舉就可能淪為在野黨，因而產生政黨輪替的現象；反之則繼續執政而沒有產生政黨輪替現象。因此，探討政黨輪替對日經股價報酬與波動性的影響是有其必要的。

本文探討日本首相更迭後所產生的政黨輪替對日經股價報酬與波動性的影響，並嚐試以組織行為理論中主管更迭後組織績效理論，來解釋日本首相更迭後對日經股價報酬之關係。本文共分六個部分，第壹部份為前言，第貳部份為相關文獻的探討，第參部份則為研究方法，第肆部份資料處理及分析，第伍部分為實證結果，最後則為本文的結論。

貳 文獻探討

儘管政黨間各有其經濟理念，但其財經政策卻多無法擺脫爭取執政的意圖，Nordhaus (1975) & MacRae (1977) 首次提出政治景氣循環理論，證明美國政府是短視近利的。執政黨往往會在總統大選前操控經濟使其擴張，然後在選

後讓經濟冷卻，因而造成每當總統大選前失業率普遍降低而選後卻反而升高的現象。Bratsiotis (2000) 透過通貨膨脹率的觀察，發現以往在左、右派政府分別執政下的希臘，經濟政策有顯著的不同。然而在加入歐盟的過程中，這種傳統上因政黨輪替而導致經濟政策有所差異的現象已不復見。此外，中央銀行的貨幣政策在總體經濟運作中扮演著不容忽視的角色。但政黨與相關利益團體經常透過國會向央行施壓以符合其利益，使得央行與政黨間的互動成為主要的關鍵。Cover & VanHoose (2000) 發現政治壓力確實會影響央行對貨幣工具的選擇，與造成貨幣政策差異的可靠性。Calvet & Rahman (1995) 更觀察到加拿大在 1976-1991 年間，在不同的財經制度下其股市的價格波動是呈現遞減的。由此可見，經濟政策與政黨輪替確實或許有其密切的關係。

Gemmill (1992) 發現 1987 年的英國國會大選時，民意調查與倫敦股票市場中 FTSE100 股價指數兩者呈者有非常緊密的關係。當工黨 (the Labour party) 贏得選舉則 FTSE100 股價指數呈現下跌，若保守黨 (the Conservatives party) 勝選則 FTSE100 股價指數會大幅上漲。Gwilym and Buckle (1994) 延續 Gemmill 的研究，發現 1992 年的國會選舉與 1987 年的選舉有相同的結果。此外，Lamb、Pace 與 Kennedy (1997) 更發現美國國會休會期間，美股日平均報酬與累積報酬分別約為開會期間的 13 倍及 8 倍。Pantzalis、Stangeland & Turtle (2000) 針對 1974-1995 年期間的 33 個國家，利用事件研究法加以探討。研究發現在舉行選舉且國內的政治、經濟及新聞自由程度較低時，該國股市會呈現顯著的正向超額報酬，而且現任執政者連任失敗而產生政黨輪替時，這個正向超額報酬會更加顯著。因此，政黨輪替對股市的影響實在是一個有趣的議題。

很多文章探討 1987 年美國股市大崩盤後，股市是否呈現結構性改變的研究，不勝枚舉。Wigmore (1998) 就比較現今美國景氣和 1987 年美國股市崩盤的不同，認為現在美國股市的信用結構較 1987 年為強，因此所能承受股市崩跌的現象也較具韌性。此外，Ezra & Ayers (1997) 也有類似的看法。而 Patel & Sakar (1998) 研究 1970-1997 年間全球出現的 9 次金融危機，以 8 個已開發國家 (G7 加上瑞士) 和 10 個新興市場 (5 個東南亞國家加上台灣，另外還有 4 個拉丁美洲國家) 為樣本，發現對已開發國家而言，股價下跌所造成的波動與發生時間的衝擊正逐漸降低。各國市場面臨股市崩盤前股價都會出現顯著性的上揚，崩盤前三年的年平均報酬率之中位數甚至達 49%，這與 Edwards (1988) 年所發現 1987 年崩盤前 9 個月股票市場出現大幅上漲的研究結果一致。Aggarwal et al. (1999) 更發現 1987 年的美股崩盤是唯一造成 1985-1995 期間拉丁

美洲與亞洲新興國家（阿根廷、墨西哥、巴西、智利、菲律賓、印度、馬來西亞、泰國、韓國及台灣）和香港、新加坡、德國、日本、美國與英國各個股票市場呈現顯著性波動的全球性原因。因此，1987 年股市大崩盤對全球股市造成結構性的改變事不爭的事實。

高階主管更迭對組織績效的影響有三種理論 (1)常識理論 (common sense theory), Guest (1962) 認為組織會選擇具有經驗、及專長的新任高階主管來接任，高階主管的更迭有助於組織績效的提昇，因此組織績效與高階主管更迭有正向關係；(2)惡性循環理論 (vicious cycle theory), Grusky (1963) 認為高階主管的更迭，會造成組織成員緊張，同時對組織也會有所傷害、降低組織績效，等到績效變差後組織又再次更換高階主管如此循環不已；即組織績效與高階主管更迭呈負向關係；(3)代罪羔羊理論 (ritual scapegoating theory), Gamson & Scotch (1964) 認為主管更迭對組織績效並不會有任何反應，被更換的主管僅是組織績效不好的代罪羔羊；因此組織績效與高階主管更迭為中性關係。

很多研究指出主管更迭對公司股價具有不同的反應。Worrell & Davidson (1987) 與 Davidson、Worrell & Cheng (1990) 發現股價對最高主管更迭的反應是正面的；然而，Beatty & Zajac (1987), Cosh & Hughes (1997) 與 Suchard、Singh & Barr (2001) 的研究卻顯示，最高主管的更迭對股價會造成負面的影響。但是也有許多研究發現股價對最高主管的更迭沒有顯著的反應，如 Reinganum (1985)、與 Friedman & Singh (1989)。由於大部分的文獻著重於組織高階主管更迭對組織績效的探討，而政黨輪替（相當於主管更迭）對國家績效的衡量則較缺乏，因此，本文嚐試探討政黨輪替對股價報酬的影響。

參 研究方法

一、樣本與資料選取

樣本資料取自 1979 年 11 月 9 日至 2001 年 4 月 26 日日經 225 每日加權股價指數，資料來源取自教育部 EPS/AREMOS 資料庫，共包含 5231 個樣本觀察值。日經股價報酬率為加權股價指數的自然對數值差分後乘以 100。樣本資料期間中，日本國會舉行過 18 次改選，歷經 18 位首相組閣，本文以首相的黨籍作為政黨是否有輪替判斷的依據。

二、假說與計量模型

政治選舉結果常被認為會影響金融市場的主要原因之一。當政治選舉結果可能對國家財經政策帶來衝擊時，市場往往會反應政治選舉結果，因此，Bratsiotis (2000) 指出在不同政黨執政下，經濟政策普遍存有顯著的不同。在自由程度較低的國家或大選突然提前舉行，產生政黨更迭情況下，Pantzalis et al. (2000) 發現股票市場會有強烈的正向超額報酬。因而，本文建立下列待驗證的虛無假說。

H_{1a}：政黨輪替對於日經股價報酬無影響。

H_{1b}：政黨輪替對於日經股價報酬波動性無影響。

自 1987 年 10 月 13 日至 19 日美國證券市場遭受了經濟大蕭條以來最嚴重的跌幅，紐約證券交易所股票市價共約損失一兆美元，道瓊工業指數在 19 日當天下跌了 508 點，該日被稱為黑色星期一，其跌幅高達 22.6%，遠超過 1929 年 10 月 28 日 12.8% 的跌幅。Aggarwal et al. (1999) 指出 1987 年 10 月的美股崩盤是唯一造成 1985-1995 年期間日本股票市場呈現正向波動顯著的全球性原因。因此，本文提出下列待驗證的虛無假說。

H_{2a}：美股大崩盤對於日經股價報酬無影響。

H_{2b}：美股大崩盤對於日經股價報酬波動性無影響。

由於總體經濟與財務金融資料有波動叢聚性 (volatility clustering) 現象，大波動往往伴隨大波動，Engle (1982) 首先提出自我迴歸條件變異數 (ARCH) 模型來解釋此現象，模型中之條件變異數為過去誤差平方的函數，具有隨時間而變的特性，並利用拉式乘數 (Lagrange Multiplier) 檢定法，確認殘差項的變異數是否具有 ARCH 效果。Bollerslev (1986) 將落後期的條件變異數加入 ARCH 模型，稱為一般化自我迴歸條件異質變異數 (GARCH) 模型，此模型不但能掌握 ARCH 模型的特性，在條件變異數之結構設定更具有彈性，達到參數精簡原則。由於股票報酬率產生過程中，股票報酬率波動性與時間有關且其非條件誤差呈現肥胖型分配 (leptokurtic distribution)，因此 GARCH 模型被公認為描述每日股價報酬率行為的最貼切模型之一，如 Bollerslev (1987)；French、Schwert & Stambaugh (1987)；Akgiray (1989)；Lamoureux & Lastrapes (1990)；Baillie & DeGennaro (1990) 等人。

Black (1976) 發現當期末預期報酬率衝擊與未來報酬波動性存在負向關

係，其歸因於當期末預期股價受到訊息衝擊而下降時，公司權益資本相對於債務資本的比值下降，將使得財務槓桿程度加大，因而持有股票的風險上升將使得未來報酬率波動性因而增大。French、Schewert & Stambaugh (1987) 認為此負向關係不能完全由財務槓桿效所解釋。Engle & Ng (1993) 稱此負向關係為不對稱效果 (asymmetric effect)，指出其不能完全歸因於公司財務槓桿或營運槓桿，因而只認定好消息或不好的消息所產生的報酬率衝擊對報酬率波動性是否具有不對稱效果，並提出符號偏誤檢定 (sign bias test, SBT)、負程度偏誤檢定 (negative size bias test, NBST)、正程度偏誤檢定 (positive size bias test, PBST) 與聯合檢定 (joint test, JT)，來檢定股價報酬率波動性是否具有不對稱性。Nelson (1991) 提出單變量指數型 GARCH 模型，用來捕捉非預期報酬率衝擊對報酬率波動性的不對稱效果¹。Engle & Ng (1993) 發現日本股市條件波動性具有不對稱行為。

本文為檢定上述 4 個虛無假設，嘗試利用一些虛擬變數分別加入具有自我迴歸 (Autoregression) 的條件平均報酬率與條件異質變異數，其模型為²：

$$R_t = a_0 + \sum_{i=1}^2 a_i D_i + \sum_{i=1}^m b_i R_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\ln h_t = \tau_0 + \sum_{i=1}^2 \tau_i D_i + \alpha [|u_{t-1}| - E|u_{t-1}| + \theta u_{t-1}] + \beta \ln h_{t-1} \quad (2)$$

$$\varepsilon_t | \Omega_{t-1} \sim T(0, h_t) \quad (3)$$

其中 D_i 為政黨輪替的虛擬變數， $D_i = 0$ 或 1 分別表示政黨無輪替或政黨

¹ 在國外股票市場的波動性行為實證研究中，普遍發現股票市場存在不對稱性效果。如 Nelson (1991) 利用指數型 GARCH 模型、Campbell & Hentschel (1992) 利用二次式 GARCH 模型、Hentschel (1995) 利用 GARCH 模型族與 Braun, Nelson & Sunier (1995) 利用 EGARCH 模型，皆發現美國股市報酬率波動性具有不對稱性效果的存在。Rabemananjara & Zakolin (1993) 利用門檻 ARCH 模型，驗證出法國股票市場報酬率具有不對稱性效果，並指出此不對稱性可能會因為衝擊程度的大小而反轉。Engle & Ng (1993) 指出 GJR GARCH 模型最能捕捉日本股市條件波動性的不對稱性行為。

² 國外很多學者發展出波動不對稱的 GARCH 模型，例如 Engle (1990) 的不對稱 GARCH (asymmetric GARCH model), Nelson (1991) 的指數型 GARCH 模型 (EGARCH model); Zakolin (1994) 的門檻 ARCH 模型 (threshold ARCH model); Campbell & Hentschel (1992) 的二次式 GARCH 模型 (quadratic GARCH model); Engle and Ng (1993) 的 V 字型 GARCH 模型與非線性不對稱 GARCH 模型 (nonlinear asymmetric GARCH model); Glosten, Jagannathan & Runkle (1993) 的 GJR GARCH 模型 (GJR GARCH model); Ding, Engle & Granger (1993) 的不對稱冪級數 ARCH 模型 (asymmetric power ARCH model); Fornari & Mele (1997) 的符號轉換 (sign-switching GARCH model) 與波動轉換 GARCH 模型 (volatility-switching GARCH model); Hentschel (1995) 的不對稱 GARCH 模型 (asymmetric GARCH model) 族等。

有輪替； D_2 為 1987 年 10 月 19 日發生美股大崩盤的虛擬變數， $D_2 = 0$ 或 1 分別表示美股大崩盤前或美股大崩盤後。當 1987 年美股大崩盤前且政黨無輪替時 ($D_1 = 0, D_2 = 0$) 的預期報酬率為：

$$E[R_t | \text{政黨無輪替, 美股大崩盤前}] = a_0 + \sum_{i=1}^m b_i R_{t-i} \quad (4)$$

當 1987 年美股大崩盤前且政黨輪替 ($D_1 = 1, D_2 = 0$) 的預期報酬率為：

$$E[R_t | \text{政黨有輪替, 美股大崩盤前}] = a_0 + a_1 + \sum_{i=1}^m b_i R_{t-i} \quad (5)$$

當 1987 年美股大崩盤後且政黨並無輪替現象時 ($D_1 = 0, D_2 = 1$) 的預期報酬率為：

$$E[R_t | \text{政黨無輪替, 美股大崩盤後}] = a_0 + a_2 + \sum_{i=1}^m b_i R_{t-i} \quad (6)$$

當 1987 年美股大崩盤後且政黨發生輪替時 ($D_1 = 1, D_2 = 1$) 的預期報酬率為：

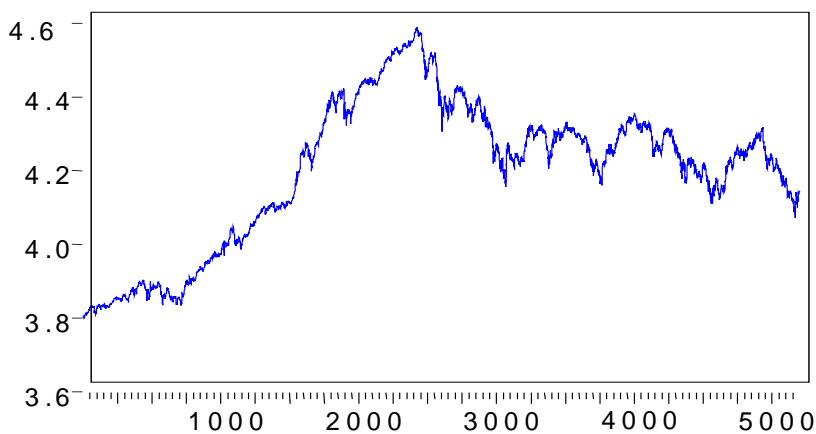
$$E[R_t | \text{政黨有輪替, 美股大崩盤後}] = a_0 + a_1 + a_2 + \sum_{i=1}^m b_i R_{t-i} \quad (7)$$

因 $E[R_t | \text{政黨有輪替, 美股大崩盤前}] - E[R_t | \text{政黨無輪替, 美股大崩盤前}] = a_1$ ，所以 a_1 為政黨輪替影響報酬率的邊際價值 (marginal value)。又由 $E[R_t | \text{政黨無輪替, 美股大崩盤後}] - E[R_t | \text{政黨無輪替, 美股大崩盤前}] = a_2$ ，所以 a_2 為美股大崩盤影響報酬率的邊際價值。同理， b_i 為政黨輪替影響波動性的邊際價值，而 c_i 為美股大崩盤影響波動性的邊際價值。本文的計量模型中的條件平均報酬率落後階數是利用 Akaike (1973) 之 AIC (Akaike information criterion) 值與 Schwarz (1978) 之 SBC (Schwarz Bayesian Criterion) 值最小而定，取其階數為 1。平均數和隨時間波動的條件變異數 - 共變異之參數估計是共同利用最大似估計法 (Maximum likelihood Estimation method, MLE) 估計而來。

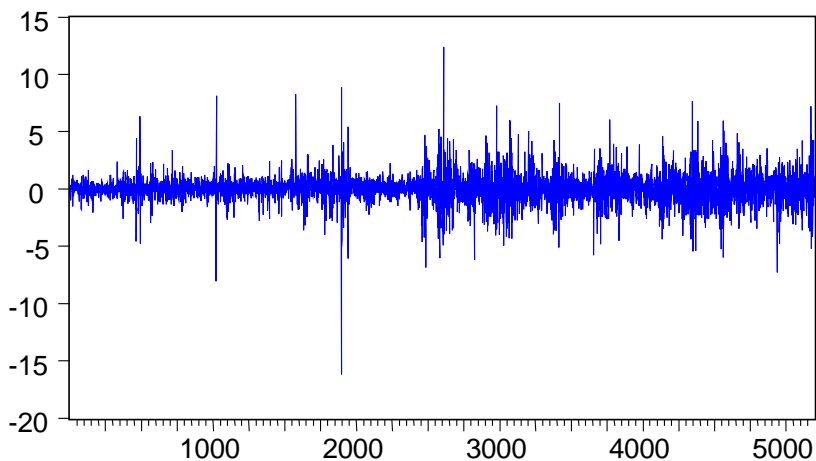
肆 資料處理及初步分析

在樣本期間中的日經股價指數走勢如圖一，價格變動走勢如圖二。表一為日經股價指數價格變動的基本敘述統計量。在 5% 顯著水準下，日經股價指

數在整個研究樣本期間的平均價格率為 0.0151，呈現不顯著的異於零。偏態係數在整個研究樣本期間為顯著左偏 (-0.2048)。峰態係數值在整個研究樣本期間為 11.2149，即報酬率序列呈現高狹峰分配。Jarque-Bera 檢定統計量在整個樣本期間為 14553.7569，在 5% 顯著水準下呈現顯著，拒絕日經股價報酬序列為常態分配之假說。Q(6) [Q(12)] 表示落後 6 [12] 階的 Ljung-Box Q 檢定統計量，檢定報酬序列的序列相關，在 5% 顯著水準下皆呈現顯著，棄卻報酬序列為一白噪音過程，顯示報酬序列具有一階動差自我相關的特性。Q²(6) [Q²(12)] 表示落後 6 [12] 階的 Ljung-Box Q 檢定統計量，檢定報酬序列平方的序列相關，在 5% 顯著水準下皆呈現顯著，棄卻報酬序列為一白噪音過程，顯示報酬序列具有二階動差自我相關的特性。



圖一 日經股價指數走勢圖



圖二 日經股價指數價格變動走勢圖

表一 日經股價指數變動之基本敘述統計量

平均數	0.0151	最大數	12.4303
最小數	-16.1354	標準差	1.2680
偏態係數	-0.2048**	峰態係數	11.2149**
Q(6)	56.6507**	Q ² (6)	515.8089**
Q(12)	70.3677**	Q ² (12)	622.7942**
Jarque-Bera	14553.7569**		

註：1.*表示在 5% 的顯著水準下顯著；**表示在 1% 顯著水準下顯著。

2.樣本數共 5197 筆。

3.Q(6) [Q(12)]表示 6 階[12 階]的標準化殘差項的 Ljung-Box Q 檢定統計量，在 5% 顯著水準下，其臨界值為 12.5916 [21.0261]。

4.Q²(6) [Q²(12)]表示 6 階[12 階]的標準化殘差平方項的 Ljung-Box Q 檢定，在 5% 顯著水準下，其臨界值為 12.5916 [21.0261]。

本文為符合穩健 (robust) 原則，同時利用擴展型 Dickey-Fuller (augmented Dickey-Fuller, ADF) 法及 Phillip-Perron (P-P) 法檢定股價指數價格變動序列是否具有單根，其落後階數是根據 Akaike (1973) 情報準則 (Akaike information criterion, AIC) 與 Schwarz (1978) 貝氏準則 (Schwarz Bayesian Criterion, SBC) 最小值而定。由表二可知，無論解釋項目是否包含截距或是截距加趨勢，ADF 與 P-P 法皆拒絕日經股價指數價格變動序列為單根的虛無假設，即日經股價指數價格變動序列為定態序列。

表二 日經股價指數報酬變動之單根檢定

解釋項目	ADF 法	P-P 法
無截距與無趨勢	-55.1809**	-71.4486**
截距	-55.1881**	-71.4518**
截距加趨勢	-55.2498**	-71.4989**

註：臨界值根據 MacKinnon (1991) 之數值表決定，**表示在 1% 的顯著水準下顯著。

表三為波動性不對稱的檢定結果。利用 Engle (1982) 的拉式乘數 (Lagrange Multiplier) 檢定方法，確認(1)式殘差項的變異數是否具有 ARCH 效果。在沒有 ARCH 效果的虛無假說下統計檢定量 TR^2 近似於的卡方分配，其中 T 為樣本數， R^2 為判定係數。 TR^2 統計檢定值計算結果為 681.9702，在 5% 顯著水準下，大於服從自由度為 3 的卡方分配統計值 7.82，沒有足夠證據支持沒有 ARCH 效果，即股價的變動具有隨時間而變的條件異質變異數。SBT 檢定 t 檢定統計量為 3.3896，在 5% 顯著水準下呈現顯著，表示負向的末期望報酬對於條件波動顯著大於正向末期望報酬對於波動的影響效果。在 NSBT

(PSBT) 檢定 t 統計量為 -13.7606 (3.5280)，也在 5 % 顯著水準下呈現顯著，代表較大的負 (正) 向未期望報酬值比較小的負 (正) 向未期望報酬值，對於條件波動的影響為大。JT 檢定的卡方檢定統計量為 602.9037，在 5 % 顯著水準下呈現顯著，顯示負向未期望報酬、不同程度的正、負向未期望報酬對波動具有聯合影響效果。

綜合以上對股價報酬波動不對稱性的檢定結果，顯示日經股價報酬的波動行為，具有條件異質性與不對稱性³。因此，本文以 EGARCH(1,1)模型捕捉日經股價報酬的波動性不對稱的效果。

表三 ARCH 效果與波動不對稱性檢定

診斷檢定方法	ARCH(3) ²	SBT ³	NSBT ³	PSBT ³	JT ⁴
檢定統計值	681.9702** (5.8766)	3.3896** (0.1626)	-13.7606** (0.0996)	3.5280** (0.1029)	602.9037** (5.7453)

註：1.*表示在 5 % 顯著水準下顯著；**表示在 1 % 顯著水準下顯著。

2.ARCH(3)模型是根據 AIC 值最小而決定的最適落後期，期模型統計量是根據 Engle (1982) 的拉式乘數檢定，其虛無假設為沒有 ARCH 效果，在 5 % 顯著水準下，其自由度為 3 的卡方臨界值為 7.82。

3.SBT, NSBT 與 PSBT 分別為符號偏誤檢定、負程度偏誤檢定與正程度偏誤檢定的 t 檢定統計值其在 5%顯著水準下，其臨界值為 2.353。

4.JT 檢定為服從自由度為 3 的卡方分配，在 5 % 顯著水準下，其臨界值為 7.82。

伍 實證結果

本文利用概似比檢定法 (Likelihood Ratio Test) 來檢定政黨輪替與美股大崩盤對日經股價報酬與波動性沒有產生結構性改變的虛無假設，得到 $LR = -2 \ln \lambda = 2 [\ln(\hat{\beta}, \hat{\sigma}^2) - \ln(\hat{\beta}^*, \hat{\sigma}^{2*})] = 2 [-4445.62 - (-4593.56)] = 295.86 > 12.5916 = \chi_{0.05}^2(6)$ ，在 5 % 顯著水準下呈現顯著，表示政黨輪替與 1987 年的美股崩盤對日經股價報酬與波動性具有結構性的改變。

由表四可知，在 5 % 顯著水準下日本的政黨輪替對日經股價報酬並無顯著關係，因此，無足夠的證據拒絕政黨輪替對日經股價報酬無影響的虛無假說，此乃因 1955 年以來自民黨長期執政，而且政黨輪替所產生新上台的執政黨多半是由自民黨分裂出來而仍保有濃厚的自民黨色彩。新政黨無足夠的政經人才、國會席次居於弱勢、再加上派閥幕後操控，使得市場對於政黨輪替下會帶

³ 很多學者皆認為 GARCH(1,1)模型已足夠捕捉投資報酬具有異質變異數現象，如 Bollerslev (1987)；Akgiray (1989)；Baillie & DeGennaro (1990)；Lamoureux & Lastrapes (1990)；Bollerslev, Chou & Kroner (1992)；Najand & Yung (1994)；Hiraki, Maberly & Takezawa (1995) 等人。因此本文將直接設定條件異質變異數的階數為 GARCH(1,1)。

來的經濟成效，並無如預期般顯著，造成政黨輪替對日經股價報酬並無顯著關係。此外，日本的政黨輪替對於日經股價報酬波動性，在 5 % 顯著水準下亦無顯著關係。因此，無足夠的證據棄卻政黨輪替對於日經股價報酬波動性無影響的虛無假說。

表四 AR(1)-EGARCH(1,1)模型的係數估計與診斷檢定

係數	係數估計值	係數	係數估計值
0	0.0318** (0.0089)	1	0.0067 (0.0087)
2	0.0413** (0.0091)		0.9616** (0.0053)
	-0.3936** (0.0563)		0.2226** (0.0167)
VD	5.4672** (0.3076)	a_0	0.0739** (0.0134)
a_1	-0.0693 (0.0376)	a_2	-0.0478* (0.0239)
b_1	0.0149 (0.0135)		
模型診斷			
Q(6)	9.0923	Q(12)	16.8116
Q ² (6)	2.3483	Q ² (12)	3.2581

註：1.括弧內為漸進標準誤。

2.*表示在 5 % 顯著水準下顯著；**表示在 1 % 顯著水準下顯著。

3.VD 代表 t 分配的自由度。

4.Q(6) [Q(12)]表示 6 階[12 階]的標準化殘差項的 Ljung-Box Q 檢定統計量，在 5 % 顯著水準下，其臨界值為 12.5916 [21.0261]。

5.Q²(6) [Q²(12)]表示 6 階[12 階]的標準化殘差平方項的 Ljung-Box Q 檢定，在 5 % 顯著水準下，其臨界值為 12.5916 [21.0261]。

1987 年美股崩盤對日經股價報酬，在 5 % 顯著水準下呈現顯著的負向關係。因此，有足夠的證據支持美股大崩盤對於日經股價報酬是有影響的對立假說。事實上，1987 年 10 月 19 日美國股市發生大崩盤，日本立即反應華爾街股市的崩盤，在黑色星期一收盤後數小時，東京股市早盤狂跌，所幸，在日本政府強力干預下止住日經股市的跌勢。相同的，1987 年美股崩盤對日經股價報酬波動性，在 5 % 顯著水準下亦呈現顯著正向關係，因而有足夠的證據棄卻 1987 年的美股大崩盤對於日經股價報酬波動性無影響的虛無假說。這與 Aggarwal et al. (1999) 所發現 1987 年 10 月的美股崩盤是造成 1985 至 1995 年期間日本股票市場呈現顯著正向波動之原因的結論是一致的。

由實證得知，日本的政黨輪替效果對於日經股價報酬，傾向於支持高階主管更迭對組織績效中的代罪羔羊理論，即政黨輪替對日本並無帶來顯著的經濟成效。由於在缺乏可替代執政的政黨選擇下，日本的選民對政治普遍存在著漠視以及無奈的看法，造成首相的更迭對日本股價報酬及經濟表現，幾乎沒有影響。因此儘管歷經多任首相，推出不計其數的振興方案，卻無法實際改善整體經濟存在多年的問題，因此，為此負責下台的日相根本就是代罪羔羊。

陸 結論

本文利用 1979 年 11 月 9 日至 2001 年 4 月 26 日間日經股價指數，探討日本政黨輪替與 1987 年美股大崩盤對日經股價報酬與波動性的影響。

本文發現日本政黨輪替對於日經股價報酬與波動性皆無顯著關係。由此可知，多年來日本政府歷任首相皆未能提出強有力的經濟政策，使得民眾對於歷任首相挽救經濟的政策漠不關心，因而反應在股價報酬與波動性並沒有顯著的影響。

另外，美股大崩盤對日經股價報酬呈現顯著的負向關係，而對日經股價報酬波動性的呈現顯著正向關係。政黨輪替與美股大崩盤的交互作用對於日經股價報酬是呈現顯著負向關係。而政黨輪替與美股大崩盤的交互作用對於日經股價報酬波動性，卻無顯著關係。

本文實證結果傾向支持主管更迭後組織績效理論中的代罪羔羊理論。在金錢、派閥充斥的日本政壇，與缺乏可替代執政的政黨選擇下，日本人民對政治產生了根本的懷疑否定，造成身繫日本經濟榮枯之首相，其更迭對日本股市報酬率沒有影響。儘管歷經多次政黨輪替，更換多任的首相，卻遲遲無法掙脫多年來的經濟困境，使得為此負責下台的歷任日相，皆為財經政策最後績效的代罪羔羊，原本政黨輪替是落實責任政治的重大成就，在日本卻成為民主政治的最大挫敗。觀察日本政經情勢發展，即使跨入新紀元日本仍由同類型的政客所主導，缺乏遠見只想採速成的解決方式，恐怕將日本經濟帶入更惡化的窘境，本文的發現或許可帶給日本短視的政客當頭棒喝。

本文後續研究方面，或許可藉由國會大選中政黨得票率探討對日經股價報酬與波動性的影響。

參考文獻

- Aggarwal, C., Inclan, C. and Leal, R., "Volatility in Emerging Stock Markets", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (34), 1999, pp.33-55.
- Akaike, H., "Information Theory and an Extension of the Maximum Likelihood Principle", In *2d. International Symposium on Information Theory*, edited by B. N. Petrov and F. C. Budapest: Akademiai Kiado, 1973, pp.243-281.
- Akaike, H., "Likelihood of a Model and Information Criteria", *Journal of Econometrics*, (16), 1981, pp.3-14.
- Akgiray, V., "Conditional Heteroskedasticity in Time Series of Stock Returns Evidence and Forecasts", *Journal of Business*, (62), 1989, pp.55-80.
- Baillie, R. T. and DeGennaro, R. P., "Stock Returns and Volatility", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, (25), 1990, pp.203-214.
- Beatty, R. P. and Zajac, E. J., "CEO Change and Firm Performance in Large Corporations: Succession Effect and Manager Shifts", *Strategic Management Journal*, (8), 1987, pp.305-317.
- Berndt, E., Hall, B., Hall, R. and Hausman, J., "Estimation and Inference in Nonlinear Structural Models", *Annals of Economic and Social Measurement*, (4), 1974, pp.653-665.
- Black, F., "Studies of Stock Price Volatility Change", *Proceedings of the American Statistical Association: Business and Economic Statistics Section*, 1976, pp.177-181.
- Bollerslev, T., "Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity", *Journal of Econometrics*, (31), 1986, pp.307-327.
- Bollerslev, T., "A Conditional Heteroskedastic Time Series Model for Speculative Price and Rates of Return", *Review of Economics and Statistics*, (69), 1987, pp.542-547.
- Bollerslev, T., Chou, R. and Kroner, K., "ARCH Modeling in Finance: A Review of the Theory and Empirical Evidence", *Journal of Econometrics*, (52), 1992, pp.5-59.
- Bratsiotis, G. J., "Political Parties and Inflation in Greece: The Metamorphosis of the Socialist Party on the Way to EMU", *Applied Economics Letters*, (7), 2000, pp.451-454.
- Braun, P. A., Nelson, D. B. and Sunier, A. M., "Good News, Bad News, Volatility, and Betas", *The Journal of Finance*, (50), 1995, pp.1575-1603.
- Calvet, A. and Rahman, A., "Persistence of Stock Return Volatility in Canada", *Canadian Journal of Administrative Sciences*, (12), 1995, pp.224-237.
- Campbell, J. and Hentschell, L., "No News Is Good News: An Asymmetric Model of Changing Volatility in Stock Returns", *Journal of Financial Economics*, (31), 1992, pp.281-318.
- Cosh, A. and Hughes, A., "Executive Remuneration, Executive Dismissal and Institutional Shareholdings", *International Journal of Industrial Organisation*, 15, 1997, pp.469-492.
- Cover, J. P. and VanHoose, D. D., "Political Pressure and the Choice of the Optimal Monetary Policy Instrument", *Journal of Economics and Business*, (52), 2000, pp.325-341.

- Davidson III, W. N., Worrell, D. L. and Cheng, L., "Key Executive Succession and Stockholder Wealth: The Influence of Successor's Origin, Position and Age", *Journal of Management*, (16), 1990, pp.647-664.
- Dickey, D. and Fuller, W., "Likelihood Ratio Tests for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, (49), 1981, pp.1057-1072.
- Ding, Z., Engle, R. and Granger, C., "A Long Memory Property of Stock Market Returns and a New Model", *Journal of Empirical Finance*, (1), 1993, pp. 83-106.
- Edwards, F. R., "Studies of the 1987 Stock Market Crash: Review and Appraisal", *Journal of Financial Service Research*, (1), 1988, pp.231-251.
- Engle, R. F., "Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation", *Econometrica*, (50), 1982, pp.987-1007.
- Engle, R. F., "Discussion: Stock Market Volatility and the Crash of 87", *Journal of Financial Studies*, (48), 1990, pp.103-106.
- Engle, R. F. and Ng, V., "Measuring and Testing the Impact of News on Volatility", *Journal of Finance*, (45), 1993, pp.1749-1777.
- Ezra, D. D. and Ayers, K. E., "The 1987 Crash: What Crash? ", *Benefits & Compensation International*, (27), 1997, pp.2-6.
- Fornari, F. and Mele, A., "Sign-and Volatility-Switching ARCH Models: Theory and Applications to International Stock Markets", *Journal of Applied Econometrics*, (12), 1997, pp.49-65.
- French, K. R., Schwert, G. W. and Stambaugh, R. F., "Expected Stock Returns and Volatility", *Journal of Financial Economics*, (19), 1987, pp.3-29.
- Friedman, S. D. and Singh, H., "CEO Succession and Stockholder Reaction: The Influence of Organizational Context and Event Content", *Academy of Management Journal*, (32), 1989, pp. 718-744.
- Gamson, W. and Scotch, N., "Scapegoating in Baseball", *American Journal of Sociology*, (70), 1964, pp.69-72.
- Gemmill, G., "Political Risk and Market Efficiency: Tests Based in British Stock and Options Markets in the 1987 Election", *Journal of Banking and Finance*, (16), 1992, pp.211-231.
- Glosten, L., Jagannathan, R. and Runkle, D., "On the Relation Between the Expected Value and the Volatility on the Nominal Excess Returns on Stocks", *Journal of Finance*, (48), 1993, pp.1779-1801.
- Grusky, O., "Managerial Succession and Organizational Effectiveness", *American Journal of Sociology*, (69), 1963, pp.21-30.
- Guest, R. H., "Managerial Succession in Complex Organizations", *American Journal of Sociology*, (68), 1962, pp.47-54.
- Gwilym, O. A. and Buckle, M., "The Efficiency of Stock and Options Markets: Test Based on 1992 UK Election Option Polls", *Applied Financial Economics*, (4), 1994, pp.345-354.

- Hentschel, L., "All in the Family Nesting Symmetric and Asymmetric GARCH Models", *Journal of Financial Economics*, (39), 1995, pp.71-104.
- Hiraki, T., Maberely, E. D. and Takezawa, N., "The Information Content of End-of-the-day Index Futures Returns: International Evidence from the Osaka Nikkei 225 Futures Contract", *Journal of Banking and Finance*, (19), 1995, pp.921-936.
- Lamoureux, C. G. and Lastrapes, W. D., "Heteroscedasticity in the Stock Return Data: Volume versus GARCH Effects", *The Journal of Finance*, (45), 1990, pp.221-229.
- Lamp, R. P., Ma, K. C., Pace, R. D. and Kennedy, W. F., "The Congressional Calendar and Stock Market Performance", *Financial Services Review*, (6), 1997, pp.19-25.
- MacRae, D., "A Political Model of the Business Cycle", *Journal of Political Economy*, (85), 1977, pp.239-264.
- Najand, M. and Yung, k., "A GARCH Examination of the Relationship between Volume and Price Volatility in Futures Markets", *Journal of Future Markets*, (11), 1994, pp.613-621.
- Nelson, D., "Conditional Heteroskedasticity in Asset Returns: a New Approach", *Econometrica*, (59), 1991, pp.347-370.
- Nordhaus, W. D., "The Political Business Cycle", *Review of Economic Studies*, (42), 1975, pp.169-190.
- Pantzalis, C., Stangeland, D. A. and Turtle, H. J., "Political Elections and the Resolution of Uncertainty: The International Evidence", *Journal of Banking & Finance*, (24), 2000, pp.1575-1604.
- Patel, S. A. and Sarkar, A., "Crises in Developed and Emerging Stock Market", *Financial Analysts Journal*, (54), 1998, pp.60-61.
- Phillips, P. and Perron, P., "Testing for a Unit Root in Time Series Regression", *Biometrika*, (75), 1988, pp.335-346.
- Rabemananjara, R. and Zakolin, J. M., "Threshold ARCH Models and Asymmetries in Volatility", *Journal of Applied Econometrics*, (8), 1993, pp.31-49.
- Reinganum, M. R., "The Effects of Executive Succession on Stockholder Wealth: A Reply", *Administrative Science Quarterly*, (30), 1985, pp.375-376.
- Schwert, G. W., "Estimating the Dimension of a Model", *Annals of Statistics*, (6), 1978, pp.461-464.
- Suchard, J. A., Singh, M. and Barr, R., "The Market Effects of CEO Turnover in Australian Firms", *Pacific-Basin Finance Journal*, (9), 2001, pp1-27.
- Wigmore, B. A., "Revisiting the October 1987 Crash", *Financial Analyst Journal*, (54), 1998, pp.36-48.
- Worrell, D. L. and Davidson III, W. N., "The Effect of CEO Succession on Stockholder Wealth in Large Firms Following the Death of the Predecessor", *Academy of Management Journal*, (13), 1987, pp.509-515.

Zakolin, J. M., "Threshold Heteroskedastic Models", *Journal of Economic Dynamics and Control*, (18), 1994, pp.931-955.

附錄

附表一 歷屆日本首相

首相	政黨	任期
鈴木善幸	自民黨	1980/6/24-1982/11/26
中曾根康弘	自民黨	1982/11/27-1983/12/18
中曾根康弘	自民黨	1983/12/19-1986/7/6
中曾根康弘	自民黨	1986/7/7-1987/11/5
竹下登	自民黨	1987/11/6-1988/12/8
竹下登	自民黨	1988/12/9-1989/6/2
宇野宗佑	自民黨	1989/6/3-1989/8/10
海部俊樹	自民黨	1989/8/11-1990/2/19
海部俊樹	自民黨	1990/2/20-1991/10/15
海部俊樹	自民黨	1991/10/16-1991/11/4
宮澤喜一	自民黨	1991/11/5-1992/12/11
宮澤喜一	自民黨	1992/12/12-1993/7/19
細川護熙	新黨	1993/7/20-1994/4/27
羽田孜	新生黨	1994/4/28-1994/6/29
村山富士	社會民主黨	1994/6/30-1996/1/10
橋本龍太郎	自民黨	1996/1/11-1996/10/21
橋本龍太郎	自民黨	1996/10/22-1998/1/27
橋本龍太郎	自民黨	1998/1/28-1998/7/29
小淵惠三	自民黨	1998/7/30-2000/4/4
森喜朗	自民黨	2000/4/5-2000/6/25
森喜朗	自民黨	2000/6/26-2001/4/26

資料來源：本研究整理。

The Effects of the Political Party Change and the 1987 Crash on the Stock Price Change and Volatility: The Case of Japan

CHUNG-CHU CHUANG, YI-HSIEN WANG

Graduate School of Management Sciences, Aletheia University

ABSTRACT

This paper deals with the effects of the political party change and the 1987 crash on the stock price changes and volatility by the AR(3)-EGARCH(1,1) model. The sample data are Nikkei 225 index daily data from November 9, 1979 to April 26, 2001, and the performance of manager change in the organization behavior theory is used to explain the empirical findings of the paper.

The empirical work finds that the political party change does not affect the stock price change and in Japan. The price change of post-crash decreased significantly, and the volatility of post-crash increase significantly. The findings of this paper tend to uphold the ritual scapegoating theory so much. The resigned prime ministers are only scapegoats for the poor performance of economic policy.

Keywords: political party change, volatility asymmetry, ritual scapegoating theory

