

中華大學

專題報告

日本政府及央行政策干預對新台幣之影響

學系別：國際企業學系四年甲班

B10113060 黃寶禎

學號姓名：B10113005 葉瑋

B10113046 張信博

指導老師：徐子光老師

中華民國 105 年 1 月

中華大學 專題報告授權同意書

本授權書所授權之報告為本組在中華大學_____系____學年度修習之專題製作課程之報告。

報告名稱：_____

本組就具有著作財產權之報告全文資料，基於資源共享，同意無償授權中華大學將本組報告不限地域、時間及次數，以紙本、光碟、網路或其它方式收錄、編輯、重製或發行，以供本校機構典藏網站典藏，並提供讀者個人非營利性質之檢索、瀏覽、下載或列印。上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。

本組擔保本著作係著作人之原創性著作，並未侵害任何第三人之智慧財產權。倘若有抄襲行為進而造成侵害他人著作權之情形，願自行負擔相關法律責任。

指導老師姓名：_____

主任姓名：_____

學生簽名：_____ 學號：_____

_____ 學號：_____

_____ 學號：_____

_____ 學號：_____

_____ 學號：_____

(親筆正楷)

(務必填寫)

中 華 民 國 _____ 年 _____ 月 _____ 日

摘要：

本研究以日本政府及央行干預日圓匯率對新台幣匯率的波及效果為研究主題，選擇樣本期間為 2009 年 1 月 5 日至 2014 年 12 月 31 日之日資料做實證分析。本研究選擇日本央行干預外匯的貨幣數量、新台幣與日圓間前一日及前二日的匯率變動率、日本國定假日及日本重大經濟政策訊息為自變數，分析對因變數，也就是新台幣與日圓間匯率變動率有何影響。運用多變量 GARCH(1, 1) 模型來進行分析。一直以來，國內有關央行干預行為的文獻中，大多探討台灣中央銀行的干預行為，對新台幣與美元間匯率變動的影響，較少有文獻在討論當日本央行透過干預日圓外匯市場，意圖使日圓相對於美元貶值時，新台幣與日圓間匯率的變動程度會因此受到波及。

金融風暴事件前，日本央行的聯合干預操作，會顯著增加日圓匯價波動，其他期間，獨自的日本央行干預對日圓匯價波動無影響。不管日本央行於日本匯市是採聯合干預亦是獨自干預，透過訊號管道的傳遞過程，除擴大新台幣與日圓兩匯價共變異性外，並顯著提高新台幣匯價波動。

目錄

第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究架構.....	3
第二章 文獻回顧.....	4
第一節 政府及央行干預管道.....	4
第二節 央行干預相關文獻.....	5
第三章、實證模型.....	8
第一節 資料來源.....	8
第二節 估計模型.....	8
第三節 變數符號說明.....	9
第四章、研究結果與分析.....	11
第一節 新台幣與日圓以及新台幣與美元間匯率的變動率.....	11
第五章 結論.....	13
參考文獻.....	14

表目錄

表 4-1	模型解釋變數之相關係數.....	12
表 4-2	模型解釋變數之相關係數.....	12
表 4-3	模型解釋變數之相關係數.....	12
表 4-4	模型解釋變數之相關係數.....	12

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

自從 1973 年布列敦森林協定(the Bretton Woods Agreement)崩潰後，各國紛紛放棄釘住美元下的固定匯率制度(the fixed exchange rate system)，而改採讓匯率自由波動的浮動匯率制度(the pure floating exchange rate system)，然而有鑑於匯率波動對一國經濟不良的影響，使得世界各國大多採取介於固定匯率制度與浮動匯率制度之間的管理浮動匯率制度(the managed floating exchange rate system)。在管理浮動匯率制度下，匯率並非完全由外匯市場供需決定，中央銀行(貨幣當局)為了避免國際貿易與投資活動因匯率波動過大，對經濟活動效率造成傷害，仍保有對匯率的控制權，在必要時給予適度的干預。

綜觀國內外歷年來央行於外匯市場的表現，在 1985 年由於美國龐大的經常帳赤字，美、英、德、法、日等五大工業國議定廣場協議，各國協議聯手壓低美元匯價以改善美國貿易赤字問題，為史上成功干預匯價之例證；1986 年，持續經常帳盈餘使新台幣面臨升值的壓力，我國央行面臨一次升足或緩步升足的抉擇；於 1998 年，面對亞洲金融風暴的影響，新台幣面臨市場預期貶值的壓力，我國央行為了防止市場之「不正常預期心理」所引起的投機炒作對新台幣匯價的影響，除利用道德勸服規範外匯銀行在匯市的炒作行為外，亦在台北外匯市場以直接買入或賣出美元的方式，對當日新台幣抑制市場投機炒作的氣氛、減少匯率波動；2012-2013 年，日本政府為維持經濟復甦，進場干預日圓走勢，由以上歷史經驗我們得知，央行在外匯市場干預是事實，央行干預於外匯市場也被視為常態之政策。而央行之所以干預的理由是，導正匯率走勢使偏離均衡值的匯價回穩、消弭匯市上不正常預期以減少匯率波動，並不斷宣稱其干預政策是有效的。然而，央行每次干預都能有效地穩住匯率波動嗎？匯市間之波動是否藉由匯兌或相關訊息相互影響？這是一個值得深入探討的問題。

日本與台灣的貿易往來關係密切，每年的貿易進出口量很大，因此新台幣與日圓之間的匯率波動程度，對於台灣與日本的進出口貿易，影響甚大。日本對台灣而言，相對來說是一個經濟大國，故新台幣對日圓的匯率波動，亦受到日圓本身升貶值的影響。

隨著央行干預資料的釋放，自日本財務省統計資料庫獲得日本央行實際干預額的日資料，可免受使用央行干預替代變數的爭議或缺失，同時，以日資料頻率作分析，相較於月資料，較能描述每日市場重要訊息以反映金融市場劇烈波動的特質。

台灣在國際金融市場上算是一個小國，新台幣匯率變動很容易受到其他的大國，如美國、日本中央銀行干預匯市行為的影響。在加上台灣中央銀行有時也會進場干預，更造成新台幣匯率走勢的不可預測性。目前國內的學者大多探討台灣中央銀行的干預行為，如何去影響新台幣匯率的波動，很少人會去討論當在日本中央銀行的干預日圓匯率下，對新台幣匯率有何影響。所以，我們認為日本中央銀行在日圓外匯市場的干預行為，會是一個值得探討的問題。

第二節 研究架構

本研究共分成五章，其說明如下：

第一章 緒論

說明本研究的研究動機與目的與研究架構。

第二章 文獻回顧

先說明中央銀行干預外匯市場的管道，再對相關文獻做彙總探討比較。

第三章 實證模型

說明本文的研究期間與資料來源，其次說明本文採用迴歸分析中的最小平方法；最後說明尚在上述實證模型中使用的解釋變數與被解釋變數。

第四章 結果與分析

依據迴歸分析的最小平方法，我們以日本中央銀行干預日圓外匯市場的貨幣數量，日本的國定假日、前日及前二日新台幣、日圓與美元收盤價匯率變動率及日本國內重大政策宣示等五個解釋變數，分別分析前述五個變數對新台幣、日圓與美元日圓間匯率變動，是否有波及的效果。

第五章 結論

提供實證結論與研究發現，並對後續研究方向提出建議。

第二章 文獻回顧

本章首先介紹中央銀行是如何以直接或間接兩種不同型式的手段來干預該國貨幣之匯率。再回顧政府及央行干預的相關文獻，並說明本文與其他央行干預相關文獻間的相同與相異之處。

第一節 政府及央行干預管道

通常理論上，在完全浮動匯率制度之下，匯率是完成透過外匯市場供需所決定；而在管理浮動匯率制度下，匯率則並非完全由外匯市場供需決定，在貨幣政策及財務政策中，央行為了避免國際貿易與投資活動因匯率波動太大，對經濟活動效率造成傷害，仍保有對效率的控制權，必要時可以給予適時適度的干預。一般來說，央行干預可以透過以下三種直接管道與三種間接管道來影響匯率。

直接管道：

改變外匯供給量與需求流量的相對力量，中央銀行干預的外匯數量相對於外匯市場每日的交易量有相當的比例。

改變貨幣供給與私人貨幣需求的相對力量，換句話說，中央銀行干預的貨幣數量相對於本國現行存量有相當的比例。

改變在私人資產組合中，本國債券供給相對於外國債券供給的比例，也就是說，央行干預的債券數量相對於私人資產組合之中持有的本國與外國債券有相當的比例。

間接管道：

利用干預作為其貨幣政策意象的信號，改變人們對貨幣供給變動的預期。

利用干預作為市場顯示目前匯率偏離長期均衡值的信號，導引市場預期匯率朝向長期均衡做收斂。

若外匯市場為投機交易所為主導，致使匯率偏離長期均衡值，中央銀行即時的干預將迫使投機客放棄其部位，使走勢產生逆轉。

分析：

本文分析重點在於日本中央銀行干預日圓匯率時，對於新台幣與日圓間的匯率變動程度，是否有所影響。而近年來日本中央銀行干預日圓匯率大都是為了促進日本出口貿易量的增加，帶動日本國內經濟發展。因此，日本中央銀行的干預行為，多是在外匯市場大量購買美元(外匯)，來使日圓貶值，美元升值。由上述得知，日本中央銀行的干預行為，是使用第一種的直接管道，日本中央銀行干預的外匯數量相對於外匯市場每日的交易量有相當的比例，來達到日本中央銀行意圖使日圓貶值，促使貿易出口量增加，因而帶動日本國內經濟發展的政策目標。

第二節 央行干預相關文獻

吳宜勳 (1999)

本文的研究主題有四點：(1) 根據 Ederington and Lee(1993, 1995)的方法，探討我國總經指標對匯市的影響；(2) 利用事件分析法，研究央行貨幣政策措施對匯市的影響；(3) 以 GARCH 模型探討央行干預行為對匯價波動的影響；(4) 根

據 Bossaerts and Hillion (1991)的買賣差資訊不對稱模型，探討買賣價差是否存在資訊不對稱。在「GARCH 分析模型」中，其研究樣本為 1994 年~1998 年的日資料，關於央行干預資料係由經濟日報報導而得。實證結果如下：

(1) 總經指標如貨幣供給、外幣存款餘額、進出口金額、貿易差額、經濟成長率、景氣指標發佈後對日內每 15 分鐘匯價波動性有顯著影響。

(2) 央行貨幣政策措施如準備率的調整對匯市最具影響力。

(3) 央行買賣匯干預係屬逆風干預，且央行買賣匯干預皆會降低匯價波動，賣匯干預效果比買匯效果好。

(4) 考慮央行干預前提下，由買賣報價透露出銀行間有資訊不對稱問題。

用

廖乃儀 (2000)

本文研究期間使於 1998 年 5 月 25 日至 1999 年 7 月 5 日用 GARCH 模型、Probit 模型分別討論央行干預有效性、央行干預外生性。其中央行日干預金額，係利用台北外匯市場新台幣美元日內交易資料，透過市場訊息推估央行在外匯市場干預方式，定義出三種方法去量化央行干預行為，推估而得。實證結果發現：

(1) 央行干預變數在三種模型中的條件平均數方程式中的係數都為負並且顯著異於零，故央行的干預都是屬於逆風干預。但在條件變異數方程式中的係數有正亦有負且都不顯著異於零，故央行的干預並不能保證有效降低匯價波動程度。

(2) 三類模型之一階動差與二階動差都符合 GARCH 效果，故台北外匯市場新台幣美元匯價波動具有 GARCH 效果。

(3) 由 Probit 分析，匯價波動與變動都與央行干預無關，換言之央行的干預是自主性的干預行為，表示央行干預會影響匯價波動。

Artus (1976)

運用國際收支模型，探討德國中央銀行對於該國貨幣匯率的干預行為，以該國之國外淨資產變化作為中央銀行干預之替代變數，並對中央銀行國外淨資產需求以及匯率變動率進行迴歸分析，研究期間自 1973 年 3 月至 1975 年 6 月，所使用的資料型態為月資料，在計量方法上則是採用二階段最小平方法。所得實證結果顯示：

1. 德國央行對於干預匯市的態度是傾向採取逆向操作，目的在於平滑匯率之波動，除此之外，德國與美國間的相對物價水準亦是影響中央銀行決策的一個重要因素。
2. 馬克匯率之變動受國內外利率差距變動之影響甚大，表示德國的外匯市場與國際金融市場之整合程度相當高，資訊傳遞快速。而實證迴歸模型亦顯示，石油危機也是影響此段期間匯率波動的重要因素。
3. 匯率對外生干擾之調整並非即時迅速的，這是因為有訊息落後以及調整成本存在的結果。

Quirk (1977)

採用 1973 年 3 月至 1976 年 10 月的月資料，並建立一條中央銀行干預迴歸式，用來探究日本中央銀行對外匯干預之行為，選用的解釋變數有當期匯率(以美元表示之日圓匯率)的變動率、前一期匯率變動率、干預行為本身之遞延變數以及當期匯率偏離目標水準之離差百分比等，而中央銀行干預之行為，此一被解釋變數，則是以外匯基金(foreign exchange fund)的變化作為替代變數。除此之外，Quirk 因考慮到干預行為與匯率變動間之雙向關係，故建立一解釋匯率變動之迴歸式，與干預之迴歸式進行聯立估計。Quirk 在計量方法上採用最小平方法與兩階段最小平方法進行實證分析，實證結果顯示：

1. 日本央行干預行為傾向逆風而立，目的在於穩定匯率之變動率，而且當外匯市場的壓力越大，中央銀行干預的次數越頻繁。
2. 干預除了受當期匯率變動率影響外，亦受前期匯率波動影響。
3. 央行干預之遞延性相當明顯，顯示央行干預是分期調整的。
4. 當期匯率偏離目標水準之離差百分比此一變數，在實證結果中並不顯著，表示中央銀行對於匯率並沒有設定一目標水準。
5. 國內外利率差以及預期未來經常帳餘額，皆是顯著決定匯率變動的因素，此更支持匯率決定之資本市場理論。因此，購買力平價理論在此研究的期間內並不成立。

第三章、實證模型

本章為說明本文的研究方法，一共分成三個部分。首先說明本文的資料來源與研究期間的選擇；其次闡述本文採用迴歸分析中的最小平方法最後解釋在上述實證模型中所使用的變數。

第一節 資料來源

本文所選取的資料來自台灣中央銀行的「我國與十六個主要貿易對手通貨對美元之匯率日資料」的整理表，以及日本中央銀行網站上所公開自 2009 年至 2014 年 12 月，日本中央銀行所干預日圓匯率的貨幣數量，資料型態為日資料，選擇樣本期間為 2009 年 1 月 5 日至 2014 年 12 月 31 日，共計 8 筆有效觀察值。因此，為了希望能找出日本中央銀行干預日圓外匯市場下，對日圓匯率的影響效果，進而分析日本中央銀行干預行為對新台幣與日圓間的匯率是否有波及效果，所以本文選擇 2009 年 1 月 5 日至 2014 年 12 月 31 日，近五年的時間作為分析的樣本期間。

第二節 估計模型

利用最小平方法，考慮到分析的時間序列資料，可能有殘差項異質變異數問題的情況。最小平方法估計的模型是將殘差項設定為同質性變異數

(一)迴歸模型---最小平方法

本文使用最小平方迴歸式估計，將影響匯率的變數納入迴歸式中，探討因變數與自變數間之關係。先以其估計式如下式所示：

$$TW_t = C1 + C2JP_t + C3Dummy_t + C4DUJP_t + \varepsilon_t$$

ε_t 表示此模型的殘差項，並假設是一個常態分配的隨機變數，其平均數為零，而變異數為一個同質性變異數。而模型中被解釋變數與其他的解釋變數，於下一小節加以詳細說明。

第三節 變數符號說明

本文主要是分析日本中央銀行干預日圓外匯市場下，對新台幣與日圓間的匯率波動，是否具有波及效果，但為顧及分析的完整性，本文於結果與分析之章節(見第四章)，將分成三個討論部分：分別為日圓與美元、新台幣與日圓、以及新台幣與美元間的匯率波動，模型的變數設定也會因此有所不同。說明如下：上述三部分的分析，第一部分是分析日本中央銀行干預日圓外匯市場時，對日圓與美元間的匯率變動率有何影響。第二部分是分析對新台幣與日圓間的匯率變動率有何影響。第三部分是分析對新台幣與美元間的匯率有何影響。接著分別對模型中的被解釋變數與解釋變數來說明：

1. TW (美元兌換台幣)

美金兌換新台幣的匯率

2. JP (美元兌換日幣)

日幣兌換新台幣的匯率

3. Dummy (日本央行干預=1, 其他=0)

日本央行有實際干預數字的狀況

4. DUJP (Dummy*JP)

日本央行干預後結果

第四章、研究結果與分析

本章是利用使用迴歸分析的最小平方法，分析日本央行干預日圓外匯市場是否對新台幣與日圓間匯率變動有波及效果。另外，為了分析的完整性，我們也探討日圓對美元與新台幣對美元匯率變動是否受日本央行干預之影響。本文研究之所以採用最小平方法，是考慮到所分析的時間序列資料，可能存有殘差項異質變異的問題。最後，我們獲得的實證結果。

下述分析部分，分析新台幣與日圓以及新台幣與美元間匯率的變動率，受到日本中央銀行干預的貨幣數量及日本政府公開宣布要干預日圓匯率的重大訊息(虛擬變數)等解釋變數，會有怎麼樣的影響。主要是要觀察日本中央銀行干預日圓匯率時，是否對新台幣與日圓間的匯率之波動有所影響。而本文實證結果，採用迴歸分析最小平方法時，日本央行干預日圓對美元間匯率時，的確會對新台幣對日圓間匯率變動產生波及效果，但對新台幣與美元間匯率變動，並不會產生影響。

第一節 新台幣與日圓以及新台幣與美元間匯率的變動率

利用上述模型的設定，以最小平方法估計，分析模型中的解釋變數是否會對被解釋變數具有解釋能力。最小平方法是假設殘差項(ε_t)是為平均數為零，變異數為同質性的常態分配。

表 4-1 模型解釋變數之相關係數

	係數	標準誤	t 統計	P-值
截距	27.38197	0.30852	88.75253	0
jp	0.036096	0.003378	10.68457	9.85E-26
dummy1	7.265034	2707.545	0.002683	0.997859
d1jp	-0.06943	31.68943	-0.00219	0.998252

表 4-2 模型解釋變數之相關係數

	係數	標準誤	t 統計	P-值
截距	27.40071	0.308792	88.73505	0
jp	0.03592	0.003381	10.62362	1.81E-25
dummy2	-1.74436	266.9696	-0.00653	0.994788
d2jp	0.012356	3.279704	0.003767	0.996995

表 4-3 模型解釋變數之相關係數

	係數	標準誤	t 統計	P-值
截距	27.41007	0.308772	88.77126	0
jp	0.035824	0.003381	10.59638	2.37E-25
dummy3	5.862453	111.5942	0.052534	0.95811
d3jp	-0.0899	1.408521	-0.06382	0.949118

表 4-4 模型解釋變數之相關係數

	係數	標準誤	t 統計	P-值
截距	27.3955	0.309562	88.49769	0
jp	0.03597	0.003388	10.61525	1.97E-25
dummy4	26.88464	890.49	0.030191	0.975919
d4jp	-0.34545	11.40279	-0.0303	0.975835

第五章 結論

一直以來，國內的實證研究，大多是分析新台幣與美元間匯率變動的關係，甚少研究新台幣與日圓匯率變動的關係，尤其在日本中央銀行積極干預日圓外匯市場，意圖貶低日圓幣值，來配合日本政府刺激出口，提振經濟的政策時，到底對新台幣與日圓間匯率的波動程度產生多大的影響。而本文實證分析發現日本中央銀行對日圓外匯市場進行干預時，大量購買外匯，不但造成日圓貶值，更會對新台幣與日圓間匯率的波動程度造成影響，這表示日本中央銀行在干預日圓匯率時，確實對新台幣與日圓間的匯率變動產生波及效果。因此，本文認為在預測新台幣對日圓匯率變動時，日本中央銀行的干預日圓匯率行為，是一個重要且值得探討的解釋變數。

本文針對在日本中央銀行干預日圓匯率的行為下，分別分析其行為對日圓與美元、新台幣與日圓以及新台幣與日圓間的匯率變動，會有何影響。由前述實證結果得知，日本中央銀行干預日圓匯率的行為，會影響到日圓與美元間匯率的變動程度，這是無庸置疑的，因為日本政府就是要日本中央銀行在外匯市場上，大量購買外匯(美元)，使美元升值，日圓貶值，達到促進日本出口貿易量的增加，提振日本經濟的目的。由前述實證結果顯示，日本央行的干預行為的確達到使日圓貶值的效果。而本文分析重點在於，若是在日本中央銀行的干預行為下，對新台幣與日圓間的匯率波動，是否有所影響，由前述實證結果得知，是會有一定的影響。美元兌換日圓匯價的確對美元對台幣匯價造成正向影響，即日圓貶值下台幣也會跟著貶值。日本央行干預日圓匯價對台幣沒有造成衝擊。

參考文獻

吳宜勳(1999)，“公開資訊對我國即期及遠期外匯市場的影響”，國立中正大學財務金融研究所碩士論文。

廖乃儀(2000)，“中央銀行台北外匯市場干預行為分析”，淡江大學產業經濟學研究所碩士論文。

Artus R. : Exchange rate stability and managed floating : the experience of federal republic of Germany[Z]. IMF Staff paper , 1976 (23)。

Quirk , Peter J. : Exchange Rate Policy in Japan : Leaning Against the Wind[Z]. IMF Staff Papers 24 , Nov. 1977 。

