

日本311大地震前後日本指數與日本、台灣之電子產業股價及汽車產業股價互動關係之研究

林秋萍、賴文魁

E-mail: 374860@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究乃主要針對日本311地震前後，日經指數與日本、台灣之電子產業股價及汽車產業股價之關聯性進行實證研究。本研究首先以單根檢定進行定態分析，再執行VAR模型選取最適落後期數，進而做Granger因果關係檢定，接下來做共整合檢定，最後再做誤差修正模型以了解各變數間之長期趨勢與短期動態狀態。希望籍由本研究可以提供一般投資者的參考方向依據。本研究實證結果顯示：1.日本311地震發生之前，日經指數(N225)對於東芝股價、三菱瓦斯股價為相互影響關係，而且領先瑞薩電子股價、日產汽車股價、豐田汽車股價、馬自達股價、裕隆股價、中華股價、和泰車股價；投資者在投資投資這幾家公司時，可以日經指數的走勢做為參考依據。2.日本311地震發生之後，日經指數(N225)與日本、台灣電子產業及汽車產業個股股價間均為落後或是互相獨立關係，表示投資者對日經指數失去信心，短期內不再以日經指數走勢做為參考依據，反而是會看個股公司的表現績效來作為投資的參考。3.在311大地震發生之後，大部份樣本與日經指數間都是沒有長期均衡關係的；推測其原因可能為，因日本311地震屬短期且區域性的影響，這也許是沒辦法達成均衡關係的原因。

關鍵詞：日本指數、電子產業、汽車產業、因果關係

目錄

中文摘要	iii	英文摘要	iii
iv 誌謝辭		v 內容目錄	
vi 表目錄			
viii 圖目錄		xiii 第一章 緒論	
1 第一節 研究背景與動機	1		
4 第二節 研究目的	4	第三節 研究流程與架構	8
8 第二章 文獻探討	8	第一節 國內外重大災難事件相關文獻探討	17
31 第三節 電子及汽車產業相關文獻探討	31	第二章 研究方法	50
50 第一節 研究對象之範圍	50	第一節 ADF 單根檢定	73
64 第二節 實證流程與架構	64	第二節 最適落後期數選取	77
73 第四章 實證結果與分析	73	第三節 Granger因果關係檢定分析	128
134 第一節 研究結論	134	第五節 誤差修正模型分析	145
145 第二節 研究限制與建議	145		
152 參考文獻	152		
153			

參考文獻

一、中文部份 王正權(2009)，油價及匯率對台灣各類股票指數市場之相關性探討，樹德科技大學金融與風險管理所碩士論文。王怡文，李世昌，李彥賢(2006)，日經225股價指數與指數期貨報酬率之動態關係—DCC-GARCH模型分析，元培學報，第13期，p21-34 王慧菱(2005)，SARS疾病災難事件對股票市場之影響 - 以台灣生技醫療產業為例，國立陽明大學醫務管理研究所碩士論文。田峻吉(2001)，美國、日本、香港股市對台灣電子股指數的影響-- GARCH模型之應用，國立台灣大學農業經濟研究所碩士論文。江智德(1998)，國際資本市場互動關係之研究—GARCH模型之應用，臺灣大學商學研究所碩士論文。吳奉遠(2002)，巨災事件對產險業股價影響之研究，中正大學財務金融研究所碩士論文。林劭杰、謝承熹(2009)，美、日、台主要汽車公司之跨國信用傳染效果，多國籍企業管理評論，第3卷第1期，p277-294。林青青(1999)，國際股市之漲跌對台灣及東南亞各國股市之影響，台灣大學財務金融研究所碩士論文。林家豪(2011)，召回對企業股價異常報酬的影響 - 以美國汽車業為例，國立臺北商業技術學院國際商務系碩士論文。林麗姬(2001)，探討美、日、星、台的重大災難與股市關係之實證研究，中原大學企業管理學系碩士學位論文。李伊蟬(2003)，台灣汽車產業對大陸投資及其經

營績效之關聯性研究-聯立方程式模型，國立成功大學企業管理學系碩博士論文。余金維(2010)，汽車產業股價影響因素之探討 - 以和泰、裕隆及中華汽車股價為例，東海大學管理研究所碩士論文。吳其定(2007)，滬、港、台、美四地股市指數與區域經濟成長關聯性及共整合之研究 以中、港CEPA實施前後期為例，國立中央大學財務金融學系碩士論文。吳佩濃(2011)，非經濟因素對股價影響之研究 - 以日本大地震對台灣汽車業為例，開南大學會計學系碩士論文。何國誠(2004)，金融風暴前後亞洲四小龍與美、日間股匯市之整合性及相互關聯性，中興大學財務金融研究所碩士論文。林家豪(2011)，召回對企業股價異常報酬的影響 -以美國汽車業為例，國立臺北商業技術學院 國際商務系碩士論文。林書賢(2007)，科技類股股價聯動關係之美、日、台實證研究，雲林科技大學財務金融系碩士論文。施友元(2012)，斷鏈效應對臺、中、韓之經濟影響評估與因應對策--以關鍵電子零組件與設備為例，經濟研究，第12期，p289-325。柯志昌(2001)，國際股市連動關係之研究-以台、港、日、美為例，國立中正大學企業管理研究所碩士論文。洪志傑(2000)，股價關聯互動之研究 - 我國半導體業上、中、下游個案，大葉大學事業經營研究所碩士論文。洪煙平(2011)，台灣汽車銷售量與經濟因素關聯性之研究，萬能科技大學經營管理研究所碩士論文。凌明智(2004)，重大災難事件對股票市場之影響-以SARS疾病災難事件對台灣金融業為例，國立高雄第一科技大學金融營運系碩士論文。郭丁任(2008)，美國次級房貸危機前後主要國際股價指數關聯性之實證分析，朝陽科技大學企業管理研究所碩士論文。郭旭原(2010)，新產品上市對股價的影響:以裕隆汽車為例，國立高雄應用科技大學國際企業系碩士論文。陳正中(2003)，在環境不確定因素下探討供應鏈管理對經營績效之影響—以裕隆集團之兩汽車廠為例，中原大學企業管理研究所碩士論文。陳柔汶(2004)，第二次波斯灣戰爭事件對股票異常報酬影響之研究，國立高雄第一科技大學金融營運系碩士論文。陳聖明(2003)，台灣、日本與香港股市間互動、波動不對稱性及外溢效果之研究-三元不對稱，國立台北大學碩士論文。張世傑(2006)，亞太地區股票市場不對稱現象之探討，雲林科技大學財務金融系碩士論文。張伊易(2002)，環保事件對股價行為影響之研究-以台塑汞汙泥事件為例，東吳大學會計系碩士論文。張賢米(2004)，台灣明星產業TFT-LCD面板與日本、南韓TFT-LCD面板產業之股價連動關係，開南管理學院企業管理研究所碩士論文。張嘉玲(2009)，台灣電子指數、期貨與ETF之價格關聯性，世新大學財務金融研究所碩士論文。黃俊穎(2008)，油價、汽車股價指數及總體經濟指標關聯性之研究，屏東科技大學財務金融研究所碩士論文。黃嘉興、蕭秋銘、林書賢(2006)，科技類股股價連動關係之美、日、台實證研究，2006中華決策科學學會年會暨學術研討會，新竹：元培科技大學。黃馨慧(2003)，台灣、日本、新加坡、韓國與美國股市關聯性之研究 VEC-TGARCH模型之應用，佛光人文社會學院碩士論文。游梓堯(2002)，美國股市與台灣股市關連性研究-VAR、GARCH與灰關聯分析之應用，國立台灣科技大學資訊管理所碩士論文。游慧雯(1995)，台灣股匯市與美國及日本股市之關聯性研究，國立成功大學企業管理研究所碩士論文。楊踐為、賴怡洵(1998)，美、日、香港與台灣四地股價指數連動關係之探討，台灣土地金融季刊，35卷2期(No.136)，p1-15。楊奕農(2009)，時間序列析，雙葉書廊有限公司。楊筆琇(1998)，台灣電子股指數與美國股價指數互動關係之實證研究，成功大學企業管理研究所碩士論文。葉雲亮(2000)，台灣電子股指數與NASDAQ股價指數各階差關聯性之探討，淡江大學管理科學系碩士論文。葉逸菁(2005)，兩岸三地股票市場與美NASDAQ100指數互動關係之探討，國立高雄應用科技大學金融資訊研究所碩士論文。鄧仙雲(2000)，美國與台灣高科技產業股市連動現象討論 - 訊息衝擊反應，台灣大學財務金融學研究所碩士論文。劉建欣(1999)，台灣股市與美國股市關連性之實證研究，淡江大學管理科學研究所碩士論文。劉展鈞(2010)，漲跌幅限制對波動性與報酬的影響-以加權股價、金融、電子指數期貨市場為例，亞洲大學財務金融研究所碩士論文。鄭雅今(2009)，汶川地震對深圳證券股價指數之影響，國立中正大學國際經濟研究所碩士論文。蔡佳燕(2003)，重大災難事件對股票市場之影響 - 以台灣九二一集集大地震對電子業、銀行業、營建業為例，國立高雄第一科技大學金融營運系碩士論文。謝朝光(2001)，台灣與亞太各國股市間關連性與動態相關係數之研究，國立臺北大學企業管理學系碩士論文。蘇惠珍(2010)，美國、台灣、中國大陸股市之大盤及電子類股間的整合性研究，中興大學企業管理學系所碩士論文。二、英文部份 Bruce, M. Bradford and H.David Robison(1997). Abnormal Return,Risk,andFinancial Statement David:The Case of the Iraqi Invasion of Kuwait.Journal of Economics and Business,Vol.49,P93-204. Chang,A. K-H., S-L. Chou and C-S. Wu (2000).International Transmission of Stock Market Movements within the Great China Economic Area. PanPacific Management Review, 3, 283-298. Chiang, T. C. and S-C. Doong (2001).Empirical Analysis of Stock Returns and Volatility Evidence form Seven Asian Stock Markets Based on TAR-GARCH Model.Review of Quantitative Finance and Accounting, 17(3), 301-318. Choudhry, T. (2000).Meltdown of 1987 and Meteor Showers among Pacific-Basin Stock Markets . Applied Financial Economics, 10(1), 71-80. Darber,S.M.and Deb,P.(1997).Co-movement in International Equity Markets.Journal of Financial Research,20(3),P305-322. Davidson,W.,Chandy,P.,Cross,M(1987). Large Losses Risk Management and Stock Return in the Airline Industry. Journal of Risk and Insurance, Vol.54, P163-172. Dickey, D. A. & Fuller, W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. Journal of the American Statistics Association, 74, 427-431. Dunis,C.L.and G.Shannon(2005).Emerging Markets of South-East and Central Asia: Do They Still Offer a Diversification Benefit?. Journal of Asset Management,6(3),P168-90. Edward R.Brunind and Ann T.Kuzma,Jun(1989).Airline Accidents and Stock Return Performance .Logistics And Transportation Review,Vol.25,P157-165 . Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987), Cointegration and error-correction: Representation, estimation, and testing, Econometrics, 55, 251-276. Ghosh,Asim,R.S.and K.H.Johnson (1999).Who Moves the Asia-Pacific Stock Markets U.S. or Japan? Empirical Evidence Based on the Theory of CointegrationVhe Financial Review,P159-170. Lamb,R.P(1995).An Exposure-Based Analysis of Property-Liability Insurer Stock Values Around Hurricane Andrew.Journal of Risk and Insurance,Vol.62,P111-123. Nobuyoshi Yamori and Takeshi Kobayashi(1999).Is It True that Insurers Benefit From A Catastrophic Event: Market Reactions to the 1995 Hanshin-Awaji Earthquake.Pacific Basin Working Paper Series,P1-18. Patten,D.,Nance,J.(1998).Regulatory Cost Effects in A Good News Environment:The Intra-Industry Reaction to The Alaskan Oil Spill.Journal of Accounting and Public Policy,vol.17,P09-429. Rajiv,K.,Henderson,G.V.,& Raines,G.A.(1993).Effects of the Chernobyl nuclear accident on utility share prices.Quarterly Journal of Business and Economics,32(2),P52-77. S.E. Said, and D.A. Dickey, (1984). Testing for Unit Roots in Autoregressive Moving Average Models of Unknown Order. Biometrika, Vol. 71, P 599-607. Shelor,R.M.,Anderson,D.C.,Cross,M.L(1992).The Impact of the California

Earthquake on Real Estate Firms' Stock Value. *Journal of Real Estate Research*, Vol.5, No.3, P335. Su, Yong-Chern (1994). The Dynamic Spillovers between Taiwan and International Capital Markets. *中國財務學會八十三年論研討會之發表論文*. Yiu, M. S., W-Y. Alex Ho and D. F. Choi (2010). Dynamic Correlation Analysis of Financial Contagion in Asian Markets in Global Financial Turmoil. *Applied Financial Economics*, 20, 345-354.

三、線上資料

1. 日經技術在線 <http://big5.nikkeibp.com.cn/>
2. 鉅亨網 <http://www.cnyes.com/usastock/usatechstock.aspx>
3. 聯合新聞網 http://www.chinanetc.com/cn/news/report/2011.04_Issue_003/2011.03_effectofearthquake_lite.pdf
4. 360° 財經 http://www.digitimes.com.tw/tw/dt/n/shwnws.asp?CnIID=10&cat=50&id=0000098433_A8X9FL3VNL4HERI2AG96V&ct=2#ixzz2Ii5YmPk
5. 台灣經濟部中小企業處網站 <http://www.moeasmea.gov.tw/ct.asp?xItem=672&ctNode=669&mp=1>
6. TRI 拓墾產業研究所資料庫