

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告
區域貿易協定(RTA)之研究與我國的因應對策
A General Equilibrium Analysis of Regional Trade Agreement (RTA) and Its
Potential Impacts on Taiwan

計畫編號： NSC 90-2415-H-002-023-

執行期限： 90年8月1日至91年7月31日

主持人：徐世勳 臺灣大學農業經濟學系

計畫參與人員：吳佳勳 臺灣大學農業經濟研究所
蔡名書 臺灣大學農業經濟研究所

一、中文摘要

近年來「貿易自由化」(trade liberalization)正在全世界如火如荼地推動著，由於眾多重要國際及區域經貿組織所帶動著各個國家與國家間的合力進行，而其成果也正逐漸展現。各國均盼望透過互惠及互利之規範，以大幅削減關稅及其他貿易障礙，並消除國際貿易關係間之歧視不公平待遇；在此一趨勢下，「全球貿易自由化」(global trade liberalization)的推動就成為各國以及國際經貿組織重要之實行指標。但是自由化的推動除了由多邊貿易體系來運作之外，在同樣受到關注的另一方面，就是由多個「區域貿易協定」(Regional Trade Agreement, 簡稱 RTA)的形成而希望推動的「區域貿易自由化」(regional trade liberalization)，目前全世界各地有眾多區域經貿組織的陸續成立，其最主要目標也就在於此。

在實證模擬方面，本研究採用美國普渡大學全球貿易分析中心所研發的 GTAP 模型，以其最新版(第五版)資料庫，在 WTO 的架構體系下，來進行評估台紐自由貿易協定對台灣及紐西蘭在總體及各產業面的經濟影響效果，同時進一步考慮若澳洲同時與台紐一同簽署自由貿易協定時所帶來的經濟影響。

模擬結果顯示，對台灣而言，台、紐、澳自由貿易協定(本研究模擬二)不論在總體面或者產業個體面的經濟效益都比台紐自由貿易協定(本研究模擬一)的效益來得更高，包括社會福利的提高(由負面影

響轉為正面)、進出口貿易值的增加、國內總產值的成長，乃至於引發的貿易創造及貿易移轉效果的更加明顯等等。而對澳洲來講，若台灣單獨與紐西蘭簽署自由貿易協定，台灣將會把原本應從澳洲進口的產品轉而由紐西蘭來進口，產生貿易移轉效果，而使得貿易值萎縮，社會福利下降，因此澳洲若願意同時與我國和紐西蘭共同簽署貿易自由化協定，對台、紐、澳三方而言，將可達到「三贏」的局面。

關鍵詞：區域貿易協定(RTA)，可計算一般均衡(CGE)，全球貿易分析模型(Global Trade Analysis Project, GTAP)

Abstract

Recently the speed towards trade liberalization has been enhanced due to increasing free trade agreement negotiations among major trade partners. Or most importance is different kinds of regional trade agreement (RTA) are taking shape and their impacts are drawing lots of attention around the world. Whether RTA will benefit for world trade liberalization or not is one of major issues. The magnitude of RTA benefit depends heavily on the difference of open regionalism and close regionalism.

Taiwan's economic depends on its international trade. Obviously, the increasing trend of regional trade agreement (RTA) negotiation among its trade partners will have major impacts on Taiwan's foreign trade, economic performance and industrial structure. The purpose of this study is to construct a multi-regional computable general equilibrium (CGE) model to investigate the RTA issue and its

potential impacts on Taiwan's economy. Our model is derived from GTAP (Global Trade Analysis Project) and GTEM (Global Trade and Environment Model). We use GTAP version 5 dataset to investigate the impacts of Taiwan-New Zealand FTA or closer economic relations between Australia, New Zealand and ASEAN countries, as an example. The impacts on Taiwan will be explored and strategies to response may be derived.

Keywords: Regional Trade Agreement (RTA), Computable General Equilibrium (CGE), Global Trade Analysis Project (GTAP).

二、緣由與目的

近年來各國為了追求經貿利益，亦或基於政治考量，簽署區域貿易協定之風潮日益興盛，已不再侷限於某一區域，而是遍及全球各地，例如歐洲地區的歐盟 (European Union, EU)、美洲地區南方共同市場 (Southern Common Market, MERCOSUR)、北美自由貿易區 (North American Free Trade Agreement, NAFTA)、安地諾集團 (Andean Community)、中美共同市場 (Central America Common Market, CACM)、南非關稅同盟 (Southern Africa Customs Union, SACU)、南非發展共同體 (Southern Africa Development Community, SADC)、東非共同市場 (Common Market for Eastern and Southern Africa, COMESA)、東協自由貿易區 (ASEAN Free Trade Area, AFTA)、紐澳緊密關係協定 (Agreement on the Australia-New Zealand Closer Economic Relations, ANZCER) 等，這些區域整合形成的主要原因，乃是對當時的多邊自由貿易體系 (如 WTO) 的功能及成效均感不足，希望獲得更多的自由貿易利益。區域經濟整合的型態包括優惠性貿易協定、自由貿易區、關稅同盟、共同市場、經濟同盟等。然而時至今日，多邊的自由貿易體系架構日益完備，區域性的整合經濟型態已不能再自外於國際化的多邊貿易體系，而是應該相容於其中，取其互補之利。

我國已於今年(2002年)順利加入WTO，在加入世界貿易組織後下一個奮鬥目標即為爭取與美國、日本及紐西蘭等重要經貿夥伴簽署自由貿易協定。有鑑於

此，本研究即以目前我國政府正多方面積極進行評估的「台紐自由貿易協定」為分析標的，加上考慮與紐西蘭關係密切的澳洲，總合來評估「台紐自由貿易協定」之簽署對我國的經濟影響效果。

基於最惠國待遇原則，WTO 要求所有會員國採取對等而不歧視的貿易措施，但是在區域性貿易組織中，卻是要在少數的會員國中採取差別歧視政策，面臨這種議題，經濟學家在 1980 年代末期便有了相當多的討論，主張兩者之間存在衝突的學者如 Bhagwati, et. (1998)，便認為區域主義將會造成會員國過於重視區域組織所帶來的貿易創造效果，而使得其對外的貿易障礙對全球的貿易自由化的效果打折扣，同時，區域組織帶來的貿易移轉效果造成的資源扭曲和對社會福利的負面影響也不容忽視。但是，在另一方面，Summers (1991) 與 Kerr and Perdakis (1995) 卻持相反看法，他們認為一個多邊的貿易自由化組織，不易產生共識，談判進展緩慢，而這些限制都可由區域性經濟組織來補足，因為區域組織中的國家數目少，地緣近，文化與經濟更是息息相關，容易產生共識，而且在現行 WTO 規範下，另行的區域組織不可對非會員國進一步提高貿易限制，加上過去一直以來持續進行的多邊談判，全球貿易障礙均已降到很低的水準，因此區域整合所產生的貿易移轉效果將不會太大。Krugman (1991) 則認為以上兩方面的說法均有其道理，他認為在 NAFTA 及 EU 形成後，世界貿易將逐漸衍變成北美、歐洲、東亞等三大經濟區塊，在此區域中的國家，其文化或經濟發展均有某種程度的類似，會很自然地形成「自然貿易區(natural trading area)」(劉碧珍等，2002)。在此發展趨勢下，自 1990 年以來，許多國家紛紛企圖藉由透過雙邊或者多邊的談判，達成自由貿易協定(Free Trade Agreement, 簡稱 FTA) 或區域貿易協定(Regional Trade Arrangement, 簡稱 RTA)，以促進區域整合或藉由彼此間經貿互動來達到貿易自由化的目的。

紐西蘭目前洽簽自由貿易協定的情

形，首先是其與澳洲「紐澳緊密經濟關係協定」(CER)，其前身為 1965 年雙方所簽署的紐澳自由貿易區協定，雙方並已簽署相互認證、食品標準、單一航空市場等協定，並就投資課稅、檢疫、商事法調和等合作項目，展開協商。整體來說，紐澳間於 1988 年取消關稅，1995 年取消非關稅障礙，過去十年來紐澳因 CER 之簽署使雙方貿易金額平均年成長率達到 12%，2000 年更超過 140 億紐元（相當於 64 億美元），顯示紐澳 CER 已成為全球最具整體性及實質效益之自由貿易協定之一。

紐西蘭與新加坡之間的「紐星經濟緊密夥伴關係協定」，亦於 2001 年 1 月 1 日正式生效，涵蓋商品、服務業貿易、投資自由化等，並取消所有進出口貨品關稅及禁止所有出口補貼。紐西蘭政府認為，該協定除將有助於紐星兩國間之商品貿易及相互投資外，尤其將有利於紐國服務業之發展，並將以該協定為藍本，做為未來與其他國家洽簽自由貿易協定之依據。除了上述兩項協定，紐西蘭與智利及香港亦正在密切洽簽之中。總體而言，紐西蘭政府對外洽簽自由貿易協定或緊密經濟關係協定的態度，可謂相當靈活與積極。

至於澳洲方面，除了與紐西蘭的紐澳緊密經濟關係協定(CER)外，澳洲已就東南亞國協自由貿易區會員國與紐澳緊密經濟關係協定(CER)會員國進行較密切貿易關係所可能產生之利益進行研究。在 2000 年 10 月，雙方會談並同意目前將不進行免除關稅乙項之討論，轉而集中精神討論如何在一個較密切經濟夥伴協定下進行貿易及經濟合作。而與南韓之間，澳洲總理 John Howard 於 2000 年 11 月訪問南韓時與金大中舉行高峰會時宣佈澳洲與南韓將進行諮商以便簽署 FTA。另外新加坡總理吳作棟與澳洲總理於 2000 年 11 月 16 日假汶萊所舉行之 APEC 領袖會議時，已提出洽簽的構想，惟有關之諮商仍持續進行。

目前我國尚未正式與世界其他國家簽署任何自由貿易協定，但在加入世界貿易組織 (WTO) 後下一個奮鬥目標即為爭取與美國、日本及紐西蘭等重要經貿夥伴簽

署自由貿易協定。其中又以紐西蘭與我國簽署的意願為最高，目前雙方政府正緊鑼密鼓地進行各方面經濟與非經濟性的評估，以目前局勢看來，紐西蘭應是我國目前最有希望洽簽成功的第一個經濟合作伙伴，而澳洲在此之間的角色十分微妙，其與紐西蘭不論在經濟、貿易及文化上都息息相關，與我國的經貿關係度亦勝過紐西蘭，一旦簽署台紐自由貿易協定，勢必對於台、紐、澳三國現行的經貿關係產生重大影響，此即為本研究所欲探討之重點所在。

本研究共分六節，第一節為前言，主要回顧近年來全球區域貿易協定之實施情況及未來發展情況，同時分析此區域貿易協定與現行國際多邊貿易體系之關聯性。第二節針對台、紐、澳三國之貿易現況及貿易商品之競爭力與出口依賴度做比較與分析，第三節是對於自由貿易協定下所帶來的貿易創造和貿易移轉效果進行理論探討，第四節則是實證模型及資料處理，本研究擬採用 GTAP 模型及第 5 版資料庫，針對台、紐、澳三國在成立自由貿易協定下之衝擊進行評估，將台紐澳三國在各產業之競爭力方面進行分析與比較，同時將理論上成立自由貿易協定下產生的貿易創造及移轉效果藉由實證模型具體量化，以評估其對我國的經濟影響衝擊。第五節為模擬結果分析，第六節為本研究之結論與建議。

三、結果與討論

近年來「貿易自由化」(trade liberalization)正在全世界如火如荼地推動著，由於眾多重要國際及區域經貿組織所帶動著各個國家與國家間的合力進行，而其成果也正逐漸展現。各國均盼望透過互惠及互利之規範，以大幅削減關稅及其他貿易障礙，並消除國際貿易關係間之歧視不公平待遇；在此一趨勢下，「全球貿易自由化」(global trade liberalization)的推動就成為各國以及國際經貿組織重要之實行指標。但是自由化的推動除了由多邊貿易體系來運作之外，在同樣受到關注的另一

方面，就是由多個「區域貿易協定」(Regional Trade Agreement, 簡稱 RTA) 的形成而希望推動的「區域貿易自由化」(regional trade liberalization)，目前全世界各地有眾多區域經貿組織的陸續成立，其最主要目標也就在於此。

一般來說，區域經濟整合所帶來的優點主要可分為三方面：一是可達規模經濟的效果，使得單位成本降低與技術進步，提昇產業國際競爭力，二是可誘發投資增加，由於共同市場對外課有共同的保護關稅，因此不利於非成員國的外銷；但若非成員國進入共同市場內設廠投資，即可享受免除關稅之優惠。無形中區域經濟統合便有誘引外資和技術進入區內的效果；三是由於貨品、人員和資金等生產因素能自由流通，達到人盡其才、物盡其用和貨暢其流的目標。

本研究以目前我國正多方面積極進行的「台紐自由貿易協定」為分析標的，而澳洲目前雖暫無與我國簽署的跡象，但因與紐西蘭經貿關係密切，在評估台紐自由貿易協定之時自不能不考慮澳洲的立場。本研究首先針對台、紐、澳三國出口競爭力來比較，是以全球貿易資訊服務系統的全球貿易資料庫，按照國際商品統一分類制度取 2 碼來加以計算，本研究在此使用 2001 年的資料，其計算結果可看出澳洲和紐西蘭普遍以農業產品的出口比較利益較高，而台灣則是製造業的出口競爭力相對較強，顯示台灣與紐、澳兩國的出口產業具有相當高的互補性質，這些情形在雙邊出口比較利益時的表現更加明顯。至於出口依賴程度方面，計算結果顯示澳洲與紐西蘭對我國的農產品出口依賴程度偏高，特別是在乳製品、動植物油脂及肉類調製品等類產品。台灣對紐、澳的出口依賴則反應在工業產品類別上。由這些指數的分析與比較，吾人可知，台灣與紐、澳間的產品生產與出口具有相當高的互補性質，在現行的貿易互動上，台澳之間較台紐之間來得密切。

在實證模擬方面，本研究採用美國普渡大學全球貿易分析中心所研發的 GTAP

模型，以其最新版(第五版)資料庫，在 WTO 的架構體系下，來進行評估台紐自由貿易協定對台灣及紐西蘭在總體及各產業面的經濟影響效果，同時進一步考慮若澳洲同時與台紐一同簽署自由貿易協定時所帶來的經濟影響。模擬結果顯示，對台灣而言，台、紐、澳自由貿易協定(本研究模擬二)不論在總體面或者產業個體面的經濟效益都比台紐自由貿易協定(本研究模擬一)的效益來得更高，包括社會福利的提高(由負面影響轉為正面)、進出口貿易值的增加、國內總產值的成長，乃至於引發的貿易創造及貿易移轉效果的更加明顯等等。而對澳洲來講，若台灣單獨與紐西蘭簽署自由貿易協定，台灣將會把原本應從澳洲進口的產品轉而由紐西蘭來進口，產生貿易移轉效果，而使得貿易值萎縮，社會福利下降，因此澳洲若願意同時與我國和紐西蘭共同簽署貿易自由化協定，對台、紐、澳三方而言，將可達到「三贏」的局面。

我國與紐西蘭、澳洲地緣關係相近，無論在生產或貿易型態上都具備高度的互補性，一旦成功簽署「台紐自由貿易協定」，台紐雙方的貿易關係勢必更加緊密，紐西蘭向以農業生產為主，因此我國將可消費到更多來自紐西蘭物美價廉的農產品，對國內消費者而言將是一大美事，但相對地對我國的農業生產者而言，將繼 WTO 之後再度受到挑戰，特別是國內的酪農業者將受嚴重衝擊，政府在簽署協定之前，更應好好思考如何兼顧國內生產者與消費者的權益，包括農業的開放腳步是否可放緩，採分期調降關稅方式來減緩衝擊的幅度，延長國內生產業者的調適期間，配合以適當的農業損害救助措施以扶助其調整產業結構，或輔予誘因以刺激生產技術及效率的提升，藉以提高競爭力等。

台灣長久以來均以貿易為重要的經濟依存來源，積極尋求他國的貿易合作乃是未來經濟賴以持續發展的必然之路，「自由貿易協定」已成為我國加入 WTO 之後要邁向國際化所要追求的目標之一，雖然

簽署目的涉及議題相當廣泛，但對我國經濟層面的影響仍是不可忽略的重要因素，本研究藉由全球貿易分析模型，將自由貿易協定的經濟影響予以具體量化，以評估對我國整體產業、貿易及民生消費的衝擊，供決策單位未來進行簽署談判時之參考。

四、計畫成果自評

本研究採用美國普渡大學全球貿易分析中心所研發的 GTAP 模型，以其最新版(第五版)資料庫，在 WTO 的架構體系下，來進行評估台紐自由貿易協定對台灣及紐西蘭在總體及各產業面的經濟影響效果，同時進一步考慮若澳洲同時與台紐一同簽署自由貿易協定時所帶來的經濟影響。內容與原計畫相符，達成預期目標。其次，藉由我國以區域貿易協定分析為重點一般均衡分析模型的修正與研發，可與美國普渡大學 GTAP 研究中心及澳洲 ABARE 建立合作關係，增進交流。本研究經濟影響評估結果可供經濟建設委員會、經濟部國貿局、農委會等政府單位做 WTO 因應對策、產業結構調整與相關經建規劃時之參考。另外，參與之研究人員將可獲得對建立我國以區域貿易協定分析為重點之多區域 CGE 模型的理論研發、軟體程式設計與操作、GTAP 資料庫處理之訓練與實務經驗。最後，本計畫研究成果具學術與實用價值，極適合在學術期刊發表。

五、參考文獻

台灣經濟研究院 (2002)，「台灣與紐西蘭自由貿易協定經濟影響評估」。行政院經濟部國際貿易局補助計畫。90MOEABOT009。

徐世勳、蔡名書 (2001)，「區域貿易協定演變對 APEC 與台灣經貿的影響評估—『東協加三』成立自由貿易區的模擬分析」，《自由中國之工業》，90(10)，1-45。

徐世勳、許鈞鑫 (1999)，「APEC 農業全面自由化與彈性處理的一般均衡分析」，《經濟論文》，27：4，第 511-

542 頁。

徐世勳、許鈞鑫、許光中 (1999)，「APEC 「提前部門別自由化」(EVSL)之跨國一般均衡分析」，《農業經濟叢刊》，4：2，第 137-177 頁。

經濟部國際貿易局經貿資訊網，<http://www.moeaboft.gov.tw/>。

劉碧珍、陳添枝、翁永和 (2002)。《國際貿易理論與政策》。台北：雙葉。

Aggarwal, M. and Pandey, P. (1992). "Prospects of Trade Expansion in the SAARC Region," *Developing Economies*, 30(1), 3-23.

Balassa, B. (1966), "Tariff Reductions and Trade in Manufacturers among the Industrial Countries," *American Economic Review*, 56, 466-473.

Bhagwati, Jagdish, David Greenaway and Arvind Panagariya (1998). "Trading Preferentially: Theory and Policy." *Economic Journal*, 108, 1128-1148.

Global Trade Information Services, GTA <<http://www.gtis.com/gta/>>.

Hertel, T. W., 1998. "Global Trade Analysis: Modeling and Applications." Cambridge: Cambridge University Press.

Houck, James P., 1986. *Elements of Agricultural Trade Policies*, New York: Macmillan Publishing Company.

Kerr, William A. and Nicholas Perdakis (1995). *The Economics of International Business*, London: Chapman & Hall.

Krugman, Paul (1991). *The Move toward Free Trade Zones*, Kansas: Federal Reserve Bank of Kansas City.

Summers, Lawrence (1991). *Regionalism and the World Trading System*, Kansas: Federal Reserve Bank of Kansas City, 11-21.

Verdoorn, P. J. (1960), The Intra-Bloc Trade of Benelux, in E.A.G. Robinson (ed.), *Economic Consequences of the Size of Nations*, 291-329, London: Macmillan.

Viner, J., (1950). *The Customs Union Issue*, New York: Carnegie Endowment for international Peace.