

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

※

※ 不完全競爭市場下外銷型 FDI 與內銷型 FDI 福利之比較 ※

※

※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※※

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC90-2415-H-002-015

執行期間：90 年 08 月 01 日至 91 年 07 月 31 日

計畫主持人：黃 鴻

計畫參與人員：楊雅博

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立台灣大學經濟系

中華民國 91 年 07 月 23 日

行政院國家科學委員會專題計畫研究成果報告

不完全競爭市場下外銷型 FDI 與內銷型 FDI 福利之比較

Domestic-Market-Oriented FDI vs. Export-Market Oriented FDI in Imperfectly Competitive Markets

計畫編號：NSC90-2415-H-002-015

執行期限：90 年 8 月 1 日至 91 年 7 月 31 日

主持人：黃鴻 國立台灣大學經濟學系暨研究所

計畫參與人員：楊雅博 南台科技大學國際貿易系

一、 中文摘要

本文建立一個三階段模型分析外銷型 FDI 與內銷型 FDI 對地主國福利之影響。假設在地主國有一個多國籍企業及一個地主國廠商，同時向地主國一採差別取價之原料供應商購買中間財，生產最終財在地主國市場及第三國市場銷售。地主國廠商內外銷兼顧，多國籍企業則受制地主國政府的規定，僅能作內銷或外銷。地主國政府依據社會福利極大的原則，決定多國籍企業可作內銷（內銷型 FDI）或僅能外銷（外銷型 FDI 模型）。本文發現，當兩廠商之產品無替代性且生產技術無差異時，若地主國的市場規模大於或等於第三國市場，地主國政府會選擇內銷型 FDI。若地主國的市場規模遠小於第三國市場時，地主國政府會偏好外銷型 FDI；當產品間的替代性愈大且生產技術相同時，若地主國的市場規模小於或等於第三國市場時，地主國政府會訂定內銷型 FDI；若地主國的市場規模遠大於第三國市場時，地主國政府會訂定外銷型 FDI。此外，當廠商間的生產技術差異愈大時，地主國較傾向於訂定內銷型 FDI 政策。

關鍵詞：外人直接投資，福利，市場規模

Abstract

By means of a three-stage game model, this project intends to compare the welfare levels of a host country, derived from domestic-market oriented and export oriented FDI. In the first stage of the model, the host country decides whether to allow the FDI firm to sell its output in the domestic market; the host country's upstream factor supplier determines the decentralized factor prices in the second stage followed by the Cournot competition between the FDI firm and the local firm in either the host country's market or in a third country's market. We find when the two firm's product are independent and the technology of two firms are the same, if the size of domestic market is greater than or equal to that of export market, the host country would prefer the domestic-market oriented FDI. In contrast, if the size of domestic market is much smaller than that of export market, the host country would prefer the export oriented FDI. When the two firm's products are perfect substitutes and the technologies of two firms are the same, and the size of domestic market is smaller than or equal to that of export market, the host country would prefer the domestic-market

oriented FDI. Contrarily, if the size of domestic market is much greater than that of export market, the host country would prefer the export oriented FDI. Furthermore, the more efficient the FDI firm, the more likely does the host country choose the domestic-market oriented FDI.

Keywords : FDI, Welfare, Market Size

二、 緣由與目的

儘管新政府宣示「積極開放，有效管理」將取代「戒急用忍」政策成為新的大陸經貿政策。「戒急用忍」政策在我們對中國大陸的經貿政策中，依然居於主導地位。在「戒急用忍」政策之下，政府對台商到中國大陸之投資有很多限制；不論資金或技術都予以管制。即使如此，台商到大陸之投資還是前仆後繼。根據經濟部投審會之統計，自 1991 年到 2000 年 6 月為止，台商到大陸之總投資金額已高達 155 億美元（此一金額遠低於大陸官方所公佈之 248 億美元），總投資金額僅次於日、美而居第三位。

台商到外國投資，大部份著眼於當地龐大的市場（Kojima（1973）稱之為市場導向之投資）或低廉的工資（Kojima（1973）稱之為勞動導向之投資）。前者能確保在地主市場之佔有率；後者則有利於提昇台商在國際市場之競爭力。地主國亦可能對外資（簡稱 FDI）採取不同之態度。以中國大陸政府為例，他們對以內銷大陸市場之投資案審查較嚴，但對外銷導向之 FDI 則審核較鬆。除了中國大陸外，許多開發中國家以及早期的台灣亦有類似之情形。（如果允許投資廠商之產品部份內銷、部份內

銷，此一情形就成為文獻所熟知的「外銷比例政策」）。除了地主國政府對內銷型 FDI 與外銷型 FDI 有不同的偏好外，廠商對者兩種型態之 FDI 亦會有不同之偏好。2000 年 12 月 11 日自立晚報有一篇報導「台商何去何從」乙文中即指出「從事外銷產業才有生機，台商作內銷就別想賺什麼錢」。由此可見，站在廠商的角度，將 FDI 分成內銷型 FDI 與外銷型 FDI 亦比 Kojima（1973）將 FDI 分成勞動導向及市場導向較為貼切。

本計劃不擬從實證上探討台灣或中國大陸的 FDI 政策（這方面之分析可參考陳忠榮、楊志海（1999）、Chen and Chen（1998）以及他們之參考文獻）。我們擬從理論角度，解釋在什麼情況下地主國會偏好內銷型 FDI，在什麼情況下較會偏好外銷型 FDI。

FDI 的理論研究再過去二十年來有了長足的進展。探討 FDI 之成因者主要是與關稅理論結合在一起，這類之理論都認為進口關稅高到某一程度以後，就會造成廠商躍過關稅到進口國從事 FDI（如 Dunning（1981），Caves（1982），Brander and Spencer（1987），Smith（1987），Horstmann and Markusen（1987，1991），Motta（1992），Neven ,Belderbos（1997），Belderbos and Sleuwaegen），以及 Adams（1998）等）。除了關稅的增加會導致 FDI 外，配額或也會促使出口商從事 FDI（見翁永和（1993））。

除了翁永和（1993）討論躍過配額之問題外；Flam（1994）分析歐洲各國對日本汽車的 VER 政策如何引發日本車廠在歐洲之 FDI，以及此 FDI 對地主國經濟的影響。Ishikawa（1998）則在同質產品之架構下，討論當 VER 政策可能引發 FDI 或造成經由第三國出口時，VER 政策對進口國福

利的影響。最近，Ellingsen and Warnery (1999) 則從政治經濟學的觀點，討論關稅、VER 及 FDI 三者之間的關係，並分析政府如何訂定 FDI 政策，他們發現政府之最適保護水準是使外國廠商不到本國投資。

至於探討地主國對 FDI 廠商之規範的最外銷比例政策者如 Chao and Yu(1996)，邱俊榮、詹文河 (2000) 等等，Chao and Yu(1996) 是利用一般均衡模型，探討地主國政府對本地資本比例及外銷比例的最適搭配問題。邱俊榮、詹文河 (2000) 則是利用寡占模型探討地主國政府之從量稅及最適外銷比例政策的搭配問題。

除了上述文獻外，Hamada (1974)，Brecher and Alejandro(1977)，Hamilton and Svensson (1982) 與 Young and Miyagiwa (1986) 則利用傳統 H-O 模型分析 duty-tree zone 或 FDI 對福利之影響。惟這些論文之分析方法與本計劃所採行之分析方法迥異，所分析之內容亦不同。

雖然從政策之角度，FDI 可分成內銷導向及外銷導向，但就我們所知，文獻還沒有以不完全競爭模型分析內銷型與外銷型 FDI 對地主國福利之影響。透過此一研究計劃，我們可以了解在那些條件下，地主國政府會偏好內銷型 (或外銷型) FDI。

三、 結果與討論

本文的市場結構如下：一多國籍企業 (MNE) 在地主國設廠，僱用地主國的要素生產最終財，該一最終財可在地主國銷售，或出口到第三國市場銷售。若銷售方式屬於前者，我們稱之為內銷型 FDI；若

銷售方式屬於後者，可稱之為外銷型 FDI。惟屬於何種 FDI 方式由地主國政府根據福利極大化原則決定。地主國亦有一廠商僱用當地要素生產最終財，其產品除在本地銷售之外，亦出口到第三國，且兩國廠商在最終財市場從事 Cournot 競爭。此外，地主國有一獨佔的上游廠商 (如工會) 銷售生產要素給該二下游廠商。

本文模型為一三階段賽局。第一階段由地主國政府根據社會福利極大化原則選擇外銷型 FDI 或內銷型 FDI 政策；第二階段由上游原料供應商決定要素價格；第三階段由採取 Cournot 數量競爭之兩最終財廠商決定利潤極大之產量。

經由本文模型的推導及數字模擬我們得到下列幾個主要命題：

【命題一】：在多國企業的生產技術與地主國廠商無差異，且產品完全無替代性之下，若地主國的市場規模較大，而第三國市場規模相對較小，則地主國政府會訂定內銷型 FDI 政策；反之，若地主國的市場規模較小，而第三國市場規模相對較大，則地主國政府會訂定外銷型 FDI 政策。

命題一之經濟函義如下：在兩廠商的產品互相獨立且廠商無技術差異，地主國市場規模較小，而第三國市場規模較大之下，若地主國政府准許多國企業內銷，則雖然可以增加地主國之消費者剩餘，但其對地主國要素供應商的利潤貢獻並不大。反之，若准許多國企業外銷，雖然會犧牲地主國之消費者剩餘，但因上游原料供應商採差別取價，可對多國企業攫取較大的利潤。因此，在外銷型 FDI 下，地主國的社會福利會較大。由此可見，在產品無替代性之下，地主國消費者剩餘成為主導政策的主要依據。

【命題二】：在多國企業的生產技術與地主國廠商無差異，且產品為完全替代之下，

若地主國的市場規模較大，而第三國市場規模相對較小，則地主國政府會訂定外銷型 FDI；反之，若地主國的市場規模較小，而第三國市場規模相對較大，則地主國政府會訂定內銷型 FDI 政策。

命題二之經濟涵義如下：在兩國廠商之產品為完全替代時，地主國最終財廠商之利潤為決定外人直接投資為內銷型或外銷型的關鍵。若第三國市場的規模比較地主國市場大很多時，為使地主國廠商能賺取規模較大之第三國市場的獨占利潤，地主國會訂定內銷型的直接投資政策；若地主國的市場規模相較於外國市場大很多，為使地主國廠商能賺取規模較大之本國市場的獨占利潤，地主國會訂定外銷型的直接投資政策。

【命題三】：當多國籍企業之生產技術愈優於地主國廠商時，地主國政府愈傾向於訂定內銷型 FDI 政策。

命題三的經濟涵義是：當多國企業的技術愈有效率時，地主國政府若准許其內銷，不但可透過上游原料供應商攫取較大的利潤，其對消費者剩餘亦有較大的貢獻。因此地主國政府愈有誘因訂定內銷型 FDI 政策。

四、 計劃結果自評

本研究計劃與原計劃相符程度達百分之九十五，與原先預期目標的相符程度為百分之八十。本計畫之成果可供地主國政府在規範 FDI 廠商之參考。本計畫之成果將投稿於國內外專業學術期刊。

五、 參考文獻

(1)翁永和(1993) ”策略性互動，貿易

政策與直接外人投資”，*中國經濟學會年會論文集*，第 167-181 頁。

(2)陳忠榮、楊志海(1999) ”台灣對外直接投資的決定因素—擴張型與防禦型的比較”，*經濟論文叢刊*，第二十七卷第二期，第 215-240 頁。

(3)邱俊榮、詹文河(2000) ”不完全競爭下的最適外銷比例政策與最適稅率”，*經濟論文*，第二十八卷第一期，第 1-26 頁。

Adams, L. A. (1998), "Southern Multinationals", *Review of International Economics*, 6, 441-449.

Belderbos, R. A. (1997), "Antidumping and Tariff Jumping: Japanese Firms' DFI in the European Union and the United States", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133, 419-457.

Belderbos, R. A. and L. Sleuwaegen (1998), "Tariff Jumping and Export Substitution: Japanese Electronics Firms in Europe" *International Journal of Industrial Organization*, 16, 601-638.

Brander, J. A. and B. J. Spencer (1987) "Foreign Direct Investment with Unemployment and Endogenous Taxed and Tariffs", *Journal of International Economics*, 22 257- 279.

Brecher, Richard A. and Calos F. Alejandro (1977), "Tariffs, and Foreign Capital and Immiserizing Growth", *Journal of International Economics*, 7, 317-332.

Caves, R. E. (1982), *Multinational Enterprises and Economics Analysis*, (Cambridge University Press, Cambridge)

Chen, H. and T. J. Chen (1998), "Network linkages and location choice in foreign direct investment" *Journal of*

- International Business Studies*, 29, 445-467.
- Dunning, J. H. (1981), *International Production and the Multinational Enterprise*, (George Allen & Unwin London) .
- Ellingsen, T. and K. Warneryd (1999), "Foreign Direct Investment and the Political Economy of Protection", *International Economics Review*, 40, 357-379.
- Flam, H. (1994), "EC Members Fighting about Surplus VERs, FDI and Japanese Cars", *Journal of International Economics*, 36, 117-131.
- Hamada, Koichi(1974), "An Economics Analysis of the Duty-Free Zone ", *Journal of International Economics*, 4, 225-241.
- Hamilton, Carl and Lars E. O. Seven Son (1982), "On the Welfare Effects of A Duty-Free Zone", *Journal of International Economics*,13, 45-64.
- Chao, C.C. and E.S.H. Yu (1996), "Are Wholly Foreign-owned Enterprises Better than Joint Ventures ?" *Journal of International Economics*, 40, 225-237.
- Horstmann, I. G. and J. R. Markusen(1987), "Strategic Investments and the Development of Multinationals", *International Economics Review*, 28, 109-121.
- Horstmann, I. G. and J. R. Markusen (1991), "Endogenous Market Structures in International Trade", *Journal of International Economics*,32, 109-122.
- Ishikawa, J. (1998), "who Benefits from Voluntary Export Restraints?", *Review of International Economics*, 6, 129-141.
- Kojima Kiyoshi(1973), "A Macroeconomic Approach to Foreign Direct Investment", *Hitotsubashi Journal of Economics*, 14,1-21.
- Motta,M. (1992), "Multinational Firms and the Tariff-Jumping Argument", *European Economic Review*, 36, 1557-1571.
- Neven, D. and G. Siotis(1996), "Technology Sourcing and FDI in the EC: An Empirical Evaluation", *International Journal of Industrial Organization*, 14, 543-560.
- Smith, A. (1987), "Strategic Investment, Multinational Corporations and Trade Policy", *European Economic Review*, 31, 89-96.
- Young, Leslie and Miyagiwa Kaz (1986), "International Investment and Immiserizing Growth", *Journal of International Economics*, 20, 171-178.