



行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

地主國對外人直接投資的最適外銷比例政策與最適稅率

The Optimal Export-Share Requirements and the Optimal Tax Policy for FDI

計畫編號：NSC-87-2415-H-032-015

執行期限：86年8月1日至87年7月31日

主持人：邱俊榮 淡江大學產業經濟學系

電子信箱(E-mail)位址：ierong@mail.tku.edu.tw

中文摘要

本研究主要的目的便在探討投資地主國的最適外銷比例政策與一般課稅政策之間的政策搭配問題。首先，當外籍廠商獨占本國市場時，若本國政府對外籍廠商的總產量課稅，則最適外銷比例可能為正；若本國政府僅對外籍廠商課內銷稅，則不須強制外籍廠商外銷。在固定的外銷比例下，只要本國市場的需求曲線不是太凸，則本國政府應該對外籍廠商課稅。本國政府對全部產量課稅時的最適稅率較僅對內銷課稅時的最適稅率為低，但二者使外籍廠商的總產量、政府的總稅收、本國的福利水準均相同。在本國政府同時訂定稅率與外銷比例的情況下，若本國政府僅對外籍廠商課內銷稅，則最適外銷比例為零；若本國政府對外籍廠商的總產量課稅，則最適外銷比例可能為正。

其次，在本國有廠商與外籍廠商從事 Cournot 競爭時，在需求曲線為線性時，若一開始沒有外銷比例限制時，外籍廠商的產量高於本國廠商的產量，且外籍廠商生產的邊際成本低於本國廠商生產的邊際成本很大的

話，則政府不應強制外籍廠商外銷。反之，當外籍廠商生產的邊際成本高於本國廠商生產的邊際成本，或低於本國廠商生產的邊際成本但優勢不大時，本國政府應該強制外籍廠商的產品全部外銷。在本國政府對外籍廠商的全數產量課稅時，若外籍廠商的生產成本低於本國廠商的生產成本，則本國政府不應強制外籍廠商外銷其產品；反之，若外籍廠商的生產成本高於本國廠商的生產成本，則本國政府就要強制外籍廠商將其產品全數外銷。

關鍵詞：外人直接投資、外銷比例政策、最適稅率

Abstract

The purpose of this paper is to inquire into the optimal export-share requirements and optimal tax policy of the host country for foreign direct investment (FDI) without import.

We arrive at the conclusion that described as below. First, when the host country considers both the export-share

requirements and tax rate, and under the situation of monopoly of the multinational enterprise (MNE), the host country should tax on the MNE. If the host country taxes on the total outputs of the MNE, then the optimal export-share may be positive. But if the host country taxes only on the sales of the host country of MNE, then the optimal export-share should be zero. Secondly, when there are a local firm and the MNE playing Cournot game in the host country's market, and the export-share requirements is the only policy considered, the optimal export-share will depend on the relative production costs of both firms. Thirdly, the host country should tax on the MNE when the host country considers both the export-share requirements and the tax rate. If the production cost of the MNE is lower than that of the local firm, then the host country should not reinforce the MNE to export. Otherwise, the host country should reinforce the MNE to export all its products. Furthermore, if the host country is able to adapt the tax policy on the MNE, then the optimal condition for reinforcing MNE to export should be relaxed.

Keywords: Foreign Direct Investment, Export-Share Requirements, Optimal Tax Rate

緣由與目的

近年來國際貿易理論越來越重視外人直接投資與多國籍企業的課題，而跨國廠商的國際直接投資活動在過去十年間成長十分快速。

國貿理論中有關跨國廠商對外直

接投資所造成的資源分配與福利效果無論是以一般均衡或部份均衡模型進行分析，都已有不少的文獻討論。對外直接投資的一個重要原因是成本所誘發的 (cost-inducing)，即欲藉由在地主國直接生產與銷售商品來規避關稅等貿易障礙。而地主國對跨國企業所採取的一些政策及其所造成的影響，是當今許多文獻與研究所關切的課題。這類課題隨跨國直接投資活動的盛行而顯得日益重要，本研究所探討的課題便是以地主國的政策為主。

投資地主國對直接投資廠商所可能採取的政策中，除了一般的課稅政策外，尚有諸如出口比例要求 (export-share requirements, 俗稱外銷比例政策)、本地資本比例政策 (local equity controls)、產品的本地成分要求 (local content protection)、進口上限 (import ceilings) 等政策。這些政策尤其常見於開發中國家，而採取這些政策的目的是為了保護地主國內的產業與提升地主國的福利水準。

本研究主要的目的便在探討投資地主國的最適外銷比例政策與一般課稅政策之間的政策搭配問題。外銷比例政策為地主國規範外籍直接投資廠商的內外銷決策，要求其產品外銷占總產量的比例必需高於一特定值。開發中國家採取外銷比例政策以規範跨國廠商的實例不少，如哥倫比亞對石化工業的跨國廠商要求至少出口其產量的 80%；¹ 中國大陸在對外商採「開門政策」(“open door” policies) 後，更對外商直接投資以種種政策來加以限制，如外銷比例政策、本地資本比例政策等；² 委內瑞拉與墨西哥即將外銷比例政策應用於汽車工業

¹ 請參見 Guisinger (1985)。

² 請參閱 Chao and Yu (1993) 一文的介紹。

上；³ 以前台灣亦曾採取外銷比例政策來強制外商外銷其產品一半以上，並曾因此引起一些貿易衝突，如八零年代因對美國寶驗公司做此一限制而導致美國首次祭出著名的「一九八四年貿易與關稅法案」三零一條款，與我國針對此一外銷比例政策進行談判。

本研究假設外籍企業的直接投資主要係著眼於地主國的市場需求。在此假設下，地主國政府為了避免外籍企業對本土廠商造成衝擊，會考慮對外籍企業採取外銷比例政策。

有關外銷比例政策的經濟分析首見於 Davidson et al. (1985)，該文以部份均衡的分析方法研究指出，地主國對外籍廠商所訂定的外銷比例政策會降低地主國的福利水準。其後 Rodrik (1987) 則以一般均衡的分析方法重新探討此一課題，他指出對外人直接投資所設的外銷比例政策可以減少外籍廠商因關稅節省而增加的產量，對地主國的福利有正面的影響。Liu (1987) 探討地主國政府所訂定的外銷比例政策對直接投資的外籍企業在生產、銷售行為上的衝擊。Chao and Yu (1991) 探討在配額政策及地主國存在失業的情況下，外銷比例政策的福利效果。

Chao and Yu (1996) 一文開啟了探討「最適外銷比例政策」的先河，是首度探討「最適」外銷比例政策的文獻。該文以一般均衡模型分析外銷比例政策與本地資本比例要求的政策間搭配問題，他們發現在小型開放經濟體系下，當地政府的次佳政策是為跨國企業的股份應由外國跨國企業全部控制（即本地資本比例為零），並搭配著一個正的外銷比例。

本研究目的也在於探討地主國政府的最適外銷比例政策，但與 Chao and Yu (1996) 一文不同者則有下列三點：第一、Chao and Yu (1996) 所採取的分析方式為一般均衡分析，本研究則希望以部份均衡分析的方式來探討類似的問題。這是因為 Hymer (1960) 和 Kindleberger (1969) 曾經指出：跨國企業多是不完全競爭下的產物，因此在不完全競爭的市場結構下以部份均衡的分析方式來探討此類問題應更為恰當。第二、由於課稅政策是地主國對外籍企業所普遍採取的政策工具，但 Chao and Yu (1996) 一文卻未考慮地主國的課稅政策，因此本研究在加入稅率政策的考量後，希望能得到更為一般化且較切合實際的結論。第三、為了將分析的焦點集中在外銷比例政策與課稅政策間的相互影響上，本研究並不探討本土資本比例政策，以免模糊了分析焦點。

本研究簡單假設本研究所探討的產業中，地主國並不進口該產業的產品。這是由於開發中國家常採取較多、程度較大的貿易保護措施，造成貿易障礙。外籍廠商會到地主國投資通常是看中地主國的市場需求，進而躍過貿易障礙到地主國直接投資，因此假設沒有該產業產品的進口應屬合理。⁴

本研究在第二節設定為外籍廠商獨占本國市場的獨占模型；在三、四節則設定為一個有地主國本土廠商與外籍廠商競爭的雙占模型，在不完全競爭市場的假設下以部份均衡的分析方法來進行分析。本土廠商只在本國市場銷售其產品，而外籍廠商除了在本國市場銷售其產品外，也可能因

³ 請參閱 Herander and Thomas (1986) 與 Rodrik (1983) 二文的討論。

⁴ 當然，外籍廠商也可能基於生產成本的考量而直接投資，惟本研究不考慮此種情況。

本國政府的外銷比例政策而將其產品出口到本國以外的國家。

本研究所探討的地主國政府對外籍廠商所課徵的從量稅，可能有兩種型態：一是對外籍廠商的總產量課稅，一是僅對外籍廠商內銷本國市場的產量課稅。⁵ 這兩種型態的課稅政策我們在下文的討論中均將分析。

本研究的結構如下：為了與第三節的雙占模型分析比較，首先於第二節中討論在外籍廠商獨占本國市場下，本國政府最適的稅率與外銷比例政策；第三節討論在本國市場由本國與外籍廠商雙占下，本國政府最適的外銷比例政策；第四節則是討論在本國市場由本國與外籍廠商雙占下，本國政府同時採取課稅及外銷比例政策下的最適稅率與最適外銷比例政策。

結果與討論

Chao and Yu (1996) 一文以一般均衡模型分析外銷比例政策與本地資本比例要求兩種政策間的政策搭配問題，他們發現在小型開放經濟體系下，當地政府的最適政策一樣是角解，但是由於在本地資本比例為一時違反外人直接投資的定義，因此其次佳政策為：股份由外國跨國企業全部控制（即本地資本比例為零），並搭配著一個正的外銷比例要求。

但是該文並未考慮一般外人直接投資中常見的地主國課稅政策，所以

本研究加入稅率政策的考量後，以探討投資地主國（本國）的最適外銷比例政策與一般最適課稅政策之間的搭配問題為主。此外，本研究捨棄了本地資本比例要求政策的考慮。本研究所得的一些重要結論如下：第一、在本國政府不課稅的情況下，提高外銷比例將會降低本國的社會福利，因此最適外銷比例為 0；在稅率外生給定且本國的需求曲線不太凸的情況下，如果本國政府對外籍廠商的總產量課稅，則最適的外銷比例可能為正；若僅對外籍廠商的內銷課稅，則最適外銷比例為 0；當外銷比例外生固定時，本國政府應該對外籍廠商課稅。若本國政府對總產量課稅，則最適稅率應小於僅對內銷課稅時的最適稅率，且二種課稅政策下的總產量相同，總稅收與福利也相同；在本國政府同時制定稅率與外銷比例政策下，若本國政府僅對外籍廠商課內銷稅，則最適外銷比例為 0；若本國政府對外籍廠商的總產量課稅，則最適外銷比例可能為正。第二、當本國市場由外籍廠商與本國廠商雙占並進行 Cournot 數量競爭時，若本國政府單獨考慮外銷比例政策，則最適的外銷比例政策須視兩家廠商的相對生產成本而定。若本國廠商的生產成本比外籍廠商還低，則最適的外銷比例政策是強迫外籍廠商將其產品全部外銷；反之，若外籍廠商的生產成本比本國廠商還低且具有相當大的優勢，則本國政府應該不要強迫外籍廠商外銷。第三、在本國政府對外籍廠商的全數產量課稅時，若外籍廠商的生產成本低於本國廠商的生產成本，則本國政府不應強制外籍廠商外銷其產品；反之，若外籍廠商的生產成本高於本國廠商的生產成本，則本國政府就要強制外籍廠商將其產品全數外銷。第四、當本國政府可對外籍廠商課稅

⁵ 如中國大陸特別針對外籍企業所訂定的「工商統一稅」中規定：中國政府對外籍企業在生產和銷售兩階段實行兩次徵稅。因此，若外籍企業內銷其產品，將被重複課稅。若外籍企業將其產品外銷，則僅在生產階段被課稅。為了方便分析，我們則簡單假設地主國政府可能對外籍廠商全部產量課稅或僅對內銷課稅兩種型態。

時，會促使本國政府對外籍廠商採取較為寬鬆的外銷比例政策。

計畫成果自評

本計畫的目的在於分析不完全競爭市場下的地主國最適外銷比例政策與最適稅率。由於此一課題僅有 Chao and Yu (1996) 一文在一般均衡的架構下進行分析，因此本計畫的課題實具有研究的價值。本計畫所獲得的結果也與 Chao and Yu 一文所獲致的結果不盡相同，因此，就結果而言，本計畫也具有一定程度的貢獻。

本計畫的內容目前仍繼續修改中，期望在最近的將來能以更完整的面貌投稿至優良的學術期刊。

參考文獻

- [1] 邱俊榮、吳世傑、黃鴻 (1998)，「外銷比例政策與技術選擇」，經濟論文，即將刊登。
- [2] Bond, E.W. and L. Samuelson (1989), "Bargaining with commitment, choice of techniques, and direct foreign investment," *Journal of International Economics*, 26, 77-97.
- [3] Brander, J.A. and B.J. Spencer (1984), "Trade warfare: Tariff and cartels," *Journal of International Economics*, 16, 227-242.
- [4] Brander, J.A. and B.J. Spencer (1987), "Foreign direct investment with unemployment and endogenous taxes and tariffs," *Journal of International Economics*, 22, 257-279.
- [5] Batra, R.N. and R.V. Ramachandran (1980), "Multinational firms and the theory of international trade and investment," *American Economic Review*, 70, 278-290.
- [6] Chao, C.C. and E.S.H. Yu (1991), "Export-share requirements and unemployment: The case of quotas," *Southern Economic Journal*, 58, 368-378.
- [7] Chao, C.C. and E.S.H. Yu (1993), "Content production, urban unemployment and welfare," *Canadian Journal of Economics*, 26, 482-493.
- [8] 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.
- [9] Cheng, L.K. (1988), "Assisting domestic industries under international oligopoly: The relevance of the nature of competition to optimal policies," *American Economic Review*, 78, 746-758.
- [10] Davidson, C., S.J. Matusz, and M.E. Kreinin (1985), "Analysis of performance standards for direct foreign investments," *Canadian Journal of Economics*, 876-890.
- [11] Dixit, A.K. (1984), "International trade policy for oligopolistic industries," *Economic Journal*, 94, 305-312.
- [12] Guisinger, S.E. and Associates (1985), *Investment Incentives and Performance Requirements*, Praeger, New York.
- [13] Helpman, E. (1984), "A simple theory of international corporations," *Journal of Political Economy*, 92, 451-471.
- [14] Herander, M.G. and C.R. Thomas (1986), "Export performance and export-import linkage require-

- ments," *Quarterly Journal of Economics*, 591-607.
- [15] Hill, J.K. and J.A. Mendez (1992), "Equity control of multinational firm by less-developed countries: A general equilibrium analysis," *The Manchester School*, 60, 53-63.
- [16] Horst, T. (1971), "Theory of the multinational firm: Optimal behavior under differing tariffs and tax rates," *Journal of Political Economy*, 79, 1059-1072.
- [17] Hymer, S. (1960), *The international operations of national firms: A study of direct foreign investment*, doctoral dissertation, MIT, MIT Press.
- [18] Jones, R.E. (1967), "International capital movements and the theory of tariffs and trade," *Quarterly Journal of Economics*, 81, 1-38.
- [19] Jones, R.W. (1984), "Protection and the harmful effects of endogenous capital flows," *Economics Letters*, 15, 325-330.
- [20] Kant, C. (1990), "Multinational firms and government revenues," *Journal of Public Economics*, 42, 135-147.
- [21] Kemp, M. (1966), "The gains from international trade and investment: A neo-Heckscher-Ohlin approach," *American Economic Review*, 56, 788-809.
- [22] Liu, B.J. (1987), "The Economic implication of export requirements," *Economic Essays*, 15:2, 319-338.
- [23] Motta, M. (1992), "Multinational firms and the tariff-jumping argument: A game theoretic analysis with some unconventional conclusions," *European Economic Review*, 36, 1557-1571.
- [24] Levy, S. and S. Nolan (1992), "Trade and foreign investment policies under competition," *Journal of Development Economics*, 37, 34-36.
- [25] Neary, J.P. (1993), "Welfare effects of tariffs and investment and taxes," in: W.J. Ethier et al. eds. *Theory, policy and dynamics in international trade*, Cambridge University Press.
- [26] Rodrik, D. (1987), "The economics of export-performance requirements," *Quarterly Journal of Economics*, 633-650.