

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

垂直整合市場與策略性貿易：以台灣和中國大陸產業結構為例

計畫類別：● 個別型計畫

計畫編號：NSC 90-2415-H-034-011-

執行期間： 90年 10月 1日至 91年 7月 31日

計畫主持人：王光正

共同主持人：

計畫參與人員：李信璋、柯美如

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：中國文化大學經濟學系

中華民國 91 年 9 月 30 日

Preparation of NSC Project Reports

計畫編號：NSC 90-2415-H-034-011-

執行期限：90年10月1日至91年7月31日

主持人：王光正 中國文化大學經濟系

共同主持人：

計畫參與人員：李信璋、柯美如 中國文化大學經濟系

一、中文摘要

本文設立一兩國出口至第三國模型。我們假設此二出口國中，一國擁有生產中間財的技術，另一國擁有較低的最終財組裝優勢。在此假設下我們發現：第一，擁有中間財生產技術的出口國可能對最終財出口課稅或補貼，其決定關鍵在於兩國間的產業結構，及此國垂直整合廠商出口中間財和最終財間相對利潤的大小。第二，擁有較低最終財組裝優勢的出口國亦可能對最終財出口課稅或補貼，其決定關鍵只在於兩國間的產業結構。第三，當出口最終財獲利較出口中間財獲利大於某一程度時，中間財運輸成本的增加可能使出口中間財的垂直整合廠獲利。

本文兩出口國間的設定大致符合台灣和中國大陸間的貿易關係，因此本文的部分結論可作為兩岸三通貿易談判時的政策考量依據。

關鍵詞：垂直整合相關市場、出口補貼、運輸成本、兩岸三通

Abstract:

We consider the trade policy and transport costs in a setting where home country firms are fully dependent on foreign vertically-integrated firms for supplies of a key input, and home country firms and foreign country compete in the third country. We show the optimal trade policy for the home country or the foreign country may be a subsidy or tariff on final export goods. The market structure between the home country and foreign plays an important role to decide that the policy is a subsidy or tariff. In addition, increasing the transport cost of intermediate goods may increase the profit of the foreign country. Some results of this paper can offer a new insight for regulators to deal with Cross-Straight trade problems.

Keywords: Market Structure, Vertically-Integrated Firms, Transport Cost

二、緣由與目的

開發中國家為追求產業發展，政府常採取出口擴張政策(export promotion policy)以鼓勵出口賺取外匯。1960年代後的台灣及1980年代後的中國大陸，皆有類似的發展過程。這類鼓勵出口擴張政策的內容，常是對於出口廠商給予租稅或融資上的優惠，有時為吸引投資，各國政府還會成立「進出口加工區」或允許廠商成為「保稅工廠」，給予完全從事出口的廠商進口原料免稅的優惠。

Brander and Spencer (1985) 指出，政府提供這類的出口補貼，主要是為了在寡佔市場提高本國廠商的競爭優勢，進而移轉他國廠商的利潤(rent shifting)。Eaton and Grossman

(1986)將 Brander and Spencer 的模型做進一步的擴展，他們發現廠商間的競爭如果屬於策略性替代(strategic substitutes)，政府應對出口廠商補貼；但如果廠商間的競爭若為策略性互補(strategic complements)，則政府應對出口廠商課稅。

然而在真實世界中，大部分的最終產品在賣到消費者手中前，皆需經過中間財加工處理的過程。Spencer and Jones (1991)考慮此項生產特性，他們發現當一國同時出口中間財和最終財時，此國政府若不是同時對中間財及最終財出口課稅，就是同時對中間財及最終財出口補貼。這是因為政府的貿易政策除了考慮利潤移轉效果外，還需考慮此項貿易政策對廠商在中間財市場和最終財市場間邊際利潤的影響。在 Spencer and Jones (1991)之後，學者嘗試在垂直整合相關市場的貿易問題上放寬一國一廠商的假設，以一國多個廠商來討論貿易政策和產業結構間之關係。Ishikawa and Lee (1997)的研究指出在本國有一群獨立上下游廠商時，過度保護本國產業，可能造成回火效果(backfiring effect)，反而傷害本國廠商。Ishikawa and Spencer (1999)假設兩國皆有一群獨立的上下游廠商，

兩國下游廠生產最終財並在第三國競爭，他們發現本國對最終財的補貼會被兩國上游產業結構所影響。他們並指出，如果上游廠商純為本國廠商，或純為外國廠商時，本國政府傾向對最終財出口補貼。Wang, Koo and Chen (2002b)的研究也發現，在垂直整合相關市場中，市場結構廠商家數的變化，可能會影響到最終財消費國的中間財補貼及最終財關稅政策。這些研究皆指出，在垂直整合相關市場的貿易問題中將市場結構納入考慮，似乎可以更清晰的描述廠商間的互動關係，使策略性貿易政策的討論更具完整性。

因此，本文嘗試討論在垂直整合相關市場中，加入市場結構變化來討論兩國輸出至第三國時，兩輸出國的策略性貿易政策。

三、結果與討論

本文建立了一個兩國出口至第三國的模型，此模型中 B 國（最終財加工優勢國）向 A 國（中間財生產國）進口中間財加工成最終財，並和 A 國垂直整合廠在第三國競爭，B 國雖無法自製中間財，但卻有組裝最終財上的優勢。在這樣的設定下，B 國中間財價格和 B 國出口補貼及 A 國出口補貼皆不是單純的遞增或遞減關係；A 國的出口補貼增加亦可能提高或降低第三國的最終財價格。如 Wang, Koo and Chen (2002b)所強調的，產業結構會影響貿易政策對商品價格變動的方向性。當兩國出口補貼變動時，對 B 國中間財價格和第三國最終財價格的影響，需考慮 B 國和 A 國的產業結構。

在兩國的貿易政策的討論上我們也發現，A 國的出口補貼政策取決於兩國間的產業結構，及 A 國垂直整合廠中間財市場利潤和最終財市場利潤間的相對大小。給定產業結構下，若 A 國政府著眼於最終財市場，有兩種相對力量決定 A 國政府對最終財出口補貼或課稅，其一是移轉 B 國下游廠利潤，其二是促使最終財產量趨於勾結解。若 A 國政府著眼於中間財市場，亦有兩種相對力量決定 A 國政府對中間財出口補貼或課稅，其分別是降低 A 國廠商販賣中間財之外部性，及刺激 B 國下游廠之引伸性需求。由於

B 國政府需進口中間財，相對地，

B 國政府決定最終財出口補貼時之著眼點只在於最終財市場。若著眼於攫取 A 國垂直整合廠利潤，B 國政府應對最終財出口補貼；若欲使第三國最終財總產量趨於勾結解以提高 B 國廠商利潤，B 國政府應對最終財出口課稅。一般而言，貿易障礙運輸成本的增加會造成出口廠商利潤的下降，並促使廠商直接投資。

本文發現，中間財貿易的運輸成本會消除垂直整合廠販賣中間財時所產生的外部性。如果垂直整合廠商家數超過一家且垂直整合廠在最終財市場利潤相對較大時，貿易障礙的增加會增加垂直整合的利潤，進而減緩廠商直接貿易的誘因。

本文的理論設定大致符合台灣和中國大陸間的貿易關係，台灣對中國大陸出口中間財，並共同在第三地競爭。因此，在訂定兩岸貿易政策，尤其是三通議題時，這部分的理論結果，可供政府相關單位參考。我們的研究指出，若台灣產業的利基在中國大陸中間財市場時，兩岸三通後此類廠商利潤上升；反之，若台灣產業的利基在第三地市場(如美國)時，開放兩岸三通後，會使中間財價格下跌，進而降低台灣廠商的整體利潤。本文的研究結果也隱含，在成本結構中，最終財加工勞動成本比例越大的產業(如紡織，塑膠加工業)，會比成本比例較小的產業(如晶圓代工業)更需要三通。這是因為最終財加工勞動成本佔總成本比例越大的產業，在中國大陸加工會比在台灣加工有更多的比較利益，因此在這類產業中廠商的利潤主要發生在中間財輸出，因而降低兩岸貿易障礙可增加其利潤。本文在演繹這些結論時，並沒考慮廠商直接投資和跨國企業，這是未來理論可進一步發展的方向。另外，本文提出有關兩岸貿易的理論預測，亦可供作未來實證研究的思考方向。

四、研究成果自評

本研究結果應可成爲一篇學術研究論文，目前以將此研究成果投稿於國立台灣大學出版之《經濟論文叢刊》。

五、參考文獻

- Brander, J. and B. J. Spencer (1985), Export Subsidies and International Market Share Rivalry, *Journal of International Economics*, 18, 83-100.
- Dixit, A. (1984), International Trade Policy for Oligopolistic Industries, *Economic Journal*, 94, (Supplement), 1-16.
- Eaton, J. and G. M. Grossman (1986), Optimal Trade and Industrial Policy under Oligopoly, *Quarterly Journal of Economics*, 101, 383-406.
- Ishikawa, J. and K. D. Lee (1997), Backfiring Tariffs in Vertically Related Markets, *Journal of International Economics*, 42, 395-423.
- Ishikawa, J. and B. J. Spencer (1999), Rent-Shifting Export Subsidies with an Imported Intermediate Product, *Journal of International Economics*, 48(2), 199-232.

- Spencer, B. J. and R. W. Jones (1991), Vertical Foreclosure and International Trade Policy, *Review of Economic Studies*, 58, 153-170.
- Wang, K. C., H. W. Koo and T. J. Chen (2002a), "Strategic Buying or Selling? The Behavior of Vertically Integrated Firms in the Intermediate Goods Market", *Working Paper*.
- Wang, K. C., H. W. Koo and T. J. Chen (2002b), "Domestic Trade Protection in Vertically Related Markets", *Working Paper*.