

## 第一章 緒論

### 1.1 研究動機與目的

傳統的國際貿易理論大體上都是以所有市場為完全競爭，以及完全市場訊息之下做分析。同時，傳統的國際貿易理論也忽略了環境損害對國際貿易影響的問題。這些在傳統國際貿易理論所立基的假設，漸漸地被後來的經濟學家所修正。這些修正，包括了對市場結構的修正、市場訊息的不完全性以及一出口國為了增加本身產品的競爭力，而試圖以生態傾銷(ecological dumping)方式進行國際貿易的問題，都陸陸續續有很多經濟學家提出了不同的看法。

回顧既有文獻的發展，首先，在產品市場方面,完全競爭市場結構的假設，到了 1980 年代之後，經濟學家開始注意到不同國家的廠商會考慮到彼此之間的交互影響關係。因此，政府可以透過適當的貿易政策，使得本國廠商在國際市場中具有更強的競爭力，進而產生利潤移轉(rent-shifting)的效果。這一系列相關的討論，文獻上便歸類為「策略性貿易理論」。然而，策略性貿易理論的發展並未將環境損害的問題加以考慮。但是，環境議題的重要性，特別是這幾年來，因為很多國家為了提升出口產品的國際競爭力，往往是以犧牲國內環境品質作為代價,以進行貿易競爭。

但是由於環境破壞所衍生的氣候變遷與地球暖化的問題，已漸漸地受到經濟學家與許多政府的重視。因此，一國政府如何透過適當的環境政策，以尋求維持出口產品的國際競爭力以及國內環境的保護，便成爲一門重要的課題。

考慮一國政府在策略性貿易的產品市場競爭中，如何兼顧國內環境保護與國際競爭力的文獻，諸如 Conrad (1993)利用一個兩國三地模型，說明兩出口國在勞動市場爲完全競爭的情形下在第三國進行 Cournot 的產品數量競爭，結果發現本國的環境稅將低於污染的社會邊際損害；Kennedy(1994)則是利用兩國模型，兩個國家各有  $n$  家廠商，在勞動市場爲完全競爭的情形下，此  $2n$  家廠商在兩國進行 Cournot 的產品數量競爭，其結果也是本國的環境稅將低於污染的邊際社會損害；Ulph(1996)則是利用兩國三地模型，在勞動市場爲完全競爭的情形下，說明兩出口國在第三國進行 Bertrand 的價格競爭，結果發現本國的環境稅將高於污染的邊際社會損害；Ulph(1997)則是一系列的文獻回顧。

而這一系列的文獻雖然考慮了產品市場不完全競爭的特性，卻假設勞動市場爲完全競爭。這樣的假設，顯然與目前有些文獻對於勞動市場具有不完全競爭特性的主張是不相同的。本文試著從勞動市場的兩個角度重新檢驗以上傳統文獻的結果,分別

是①勞動市場的不完全競爭市場結構：我們試著討論當勞動工會存在的情形；②勞動市場有不完全訊息：我們分別利用效率工資的怠工模型(shirking model)，亦即廠商與勞工之間存在道德危機的資訊不對稱情形；以及廠商的擁有者與經營者存在目標不一致的「雇主 - 代理人模型」。

首先，對於勞動市場不完全競爭結構與國際貿易的影響關係，近年來討論最多的，當屬勞動市場中工會化與國際貿易的關係，諸如 Rissman (1988)利用獨佔工會模型檢視工會對進口的影響；Brecher and Long (1989)則是利用工會的一般均衡模型檢視關稅保護對本國福利的衝擊；Brander and Spencer (1988)則是利用管理權模型，以及 Mezzetti and Dinopoulos (1991)則是利用效率談判模型，分別討論工會對國際貿易以及本國就業與福利的影響關係。由以上的說明可知，顯然勞動市場不完全競爭的特性對於國際貿易有相當程度的影響，但是 Conrad 等的文章似乎忽略了勞動市場結構對國際貿易的影響關係。

因此，當我們將工會的機制引入勞動市場後，我們發現了四個重要的命題。分別是(1)當本國工會的談判力量愈強時，則本國的工資水準毫無疑問地必然愈高；其次當本國政府課徵愈高的環境稅時，本國工資水準的變化方向將無法確定，端視本國廠商與本

國工會的相對影響力量來決定；當進口國政府課徵愈高的進口關稅時，本國的工資水準的變化方向也是不確定的，且端視本國廠商與本國工會的相對影響力量來決定。(2)工會的談判力量愈大，必定造成本國產出變小，且外國產出變大；本國政府課徵環境稅對本國及外國產品的影響關係是不明確的；進口國進口關稅的調整對本國出口產品的影響關係也是不明確的。(3)環境稅究竟是大於、小於或等於污染的社會邊際損害，其實決定於污染減量的數量與環境稅對本國產出影響的差額，以及對於環境稅造成的利潤移轉關係來決定。(4)當政府可以同時選擇環境稅與工會的談判力量時，則環境稅的課徵可以回到皮古稅的 Pareto 最適境界。由此可見，勞動市場結構對本國產品的國際競爭力，以及在政府政策對本國福利的影響關係中確實扮演了重要的影響力。

再則，傳統文獻對於勞動市場中完全市場訊息的假設，似乎也未得一些經濟學家的認同。Shapiro and Stiglitz(1984)發展的效率工資「怠工模型」(shirking model)一文，該文指出這類基於廠商與勞工之間資訊不對稱所衍生的道德危機問題，可藉由廠商設定一個高於市場平均工資水準的工資，以誘使勞工努力工作。當我們考慮將效率工資的機制引入勞動市場後，我們發現不同於傳統文獻在分析政府環境稅低於污染的邊際社會損害時，只有一個

由於產品市場不完全競爭所導致的利潤移轉效果。本文在勞動市場出現不完全資訊下，會多出一個由於效率工資所誘發本國工資高於市場平均工資的扭曲效果，使得皮古稅更難成立。

最後，對於勞動市場中，不完全訊息的說明，也可以自資訊不對稱理論中，非常著名的「僱主－代理人模型」(principal－agent model)來詮釋。該模型說明了一個與大部份文獻不同的地方，在於大部份的文獻及個體教科書皆以廠商利潤極大化作為考量。但是，在現代社會中很多大型企業或公司大多呈現出擁有權與經營權分離的現象。企業的擁有者(股東)自然希望追求利潤最大，但是經營者(專業的經理人)可能為了個人的聲望、地位等理由，反而希望追求銷售收入極大。顯然，企業擁有者與經營者的目標出現了不一致的現象。因此，如 Baumol (1958)、Simon (1964)以及 Williamson (1964)都曾提出企業擁有者與經營者追求的目標可能有不一致的看法。而這些不同的看法，也得到了 McGuire, Chiu and Elbing (1962)一文在實證上的支持。

基於企業擁有者無法完全掌控經營者的行為，而經營者的目標可能不同於擁有者的目標，因此衍生出僱主－代理人之間的問題，擁有者自然會想要去解決。因此，擁有者會設法設計一個適當的誘因機制以誘使經營者儘可能符合擁有者的目標。在寡佔市

場中考慮有別於以往廠商利潤最大化的行爲,而將雇主—代理人問題引入考慮的這一系列文獻首推 Vickers (1985)、Fershtman and Judd (1987)及 Sklivas (1987)的文章。關於這類在寡佔市場中考慮雇主—代理人問題的文獻,一般稱爲「策略性委任」(strategic delegation)。

在我們考慮勞動市場有策略性委任的情形下,我們發現當兩國政府進行環境政策競爭,兩國廠商的擁有者進行誘因機制競爭,且兩國廠商的經營者進行數量競爭時,因爲廠商的經營者之目標函數是利潤與銷售額的加權平均值,因此通常會使得兩國的產量競爭程度加劇。因此,兩國政府爲了顧及國際競爭力,都會設定一個比污染的邊際社會損害爲低的环境稅。同時,我們也發現與傳統的 Conrad(1993)、Ulph(1997)的文獻相比,當兩國政府及廠商進行多種策略的競爭下,因爲兩國的數量競爭更爲激烈。此時,本國政府所課徵的環境稅與與污染的社會邊際損害的相對差距也將比只有本國政府課徵環境稅、外國政府不考慮環境稅,且兩國廠商擁有者與經營者目標一致下,本國政府課徵的環境稅與污染的社會邊際損害之差距將會變比較小。

本篇論文的主要目的,即是希望利用 Conrad(1993)、Ulph(1996)及 Ulph(1997)所發展的兩國三地模型,在策略性貿易

理論的基礎下，我們分別考慮了勞動市場結構出現了不完全競爭的特性，在此我們討論勞動市場有工會的情形；再則，我們也考慮了勞動市場有不完全市場訊息的情形下，因此，我們利用本國廠商考慮效率工資以及兩出口國廠商有策略性委任的現象。在勞動市場出現不完全調整特性及訊息不完全的特性下，討論本國政府如何利用環境稅政策來影響本國產品的國際競爭力以及本國的福利水準，同時也與既有文獻作一比較。

## 1.2 論文架構

本文的架構除了第一章的緒論外，第二章我們討論當本國勞動市場有工會出現時，對於本國產品的國際競爭力，以及本國政府環境政策的影響。接著第三章，我們試著引入勞動市場另一種不完全調整機制 - 效率工資，討論國際貿易及本國環境政策的影響關係。最後，我們討論當兩國廠商的的擁有者與經營者出現雇主 - 代理人問題時，我們試著探討兩國廠商的經營者，如何進行產量競爭，而擁有者如何進行誘因機制的競爭，以至於兩國政府如何進行環境政策的競爭。在這個競爭的結構下，我們探討國際競爭力的影響關係以及本國政府的環境政策是否符合皮古稅的情形。最後，則是，本文的結論。

參考文獻

- Baumol, W., (1958), On the theory of oligopoly, *Economica*, 25, 187-198.
- Brander, J.A. and B.J. Spencer, (1988), Unionized oligopoly and international trade policy, *Journal of International Economics*, 24, 217 - 234.
- Brecher, R.A. and N. V. Long., (1989), Trade union in an open economy: a general equilibrium analysis, *Economic Records*, 65, 234 - 239.
- Conrad, K., (1993), Taxes and subsidies for pollution – incentive industries as trade policy, *Journal of Environmental Economics and Management*, 25, 121-135.
- Fershtman, C, and K.L. Judd., (1987), Equilibrium incentives in oligopoly, *American Economic Review*, 77, 927-940.
- Kennedy, P.W., (1994), Equilibrium pollution taxes in open economies with imperfect competition, *Journal of Environmental Economics and Management*, 27, 49-63.
- McGuire, J., J. Chiu and A. Elbing., (1962), Executive income, sales, and profits, *American Economic Review*, 52, 753-761.
- Mezzetti, C. and E. Dinopoulos., (1991), Domestic unionization and

import competition, *Journal of International Economics*, 31, 79-100.

Rissman, E., (1988), Imports, trade policy and union wage dynamics, Occasional Paper SM-88-11. *Federal Reserve Bank of Chicago*.

Shapiro, C. and Stiglitz, J.E. (1984), Equilibrium unemployment as a worker discipline device, *American Economic Review*, 74, 433-444.

Simon, J.A., (1964), On the concept of organization goal, *Administrative Science Quarterly*, 9, 1-22.

Sklivas, S.D., (1987), The strategic choice of managerial incentives, *Rand of Journal of Economics*, 18, 452-458.

Ulph, A., (1996), Strategic environmental policy and international trade – the role of market conduct, in Carraro, C., Y. Katsoulacos and A. Xepapadeas. eds., *Environmental Policy and Market Structure*, 99 – 130. Dordrecht: Kluwer.

Ulph, A., (1997), International trade and the environment: a survey of recent economic analysis, in Folmer, H. and T. Tietenberg, eds., *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 1997/1998: A Survey of Current Issues*, 205-242. Cheltenham, U.K. : Edward Elgar.

Vickers, J., (1985), Delegation and the theory of the firm, *Economic Journal*, 95, 138-147.

Williamson, O.E.,(1964), *The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firms*. New York: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

