

國際原物料價格上漲是台灣貿易條件惡化的主因

林宗耀/2011.4.18

貴刊今年4月號刊載「匯率升貶的魚與熊掌」乙文（以下簡稱該文）表示，「匯率升貶左右對外貿易條件與國民福祉」，「實質有效匯率指數下降1個百分點，將導致實質要素所得因貿易條件惡化而減損之比例上升1.14個百分點」，惟該文論述，實有值得商榷之處。

鑑於該文作者於結語中，期待國內學者專家對此議題加以討論。本人乃不揣淺陋，特撰文回應，說明如下：

貿易條件的定義

貿易條件的定義為出口價格對進口價格之比，表示一單位出口品能換取進口品的單位數：

$$\text{貿易條件(Terms of Trade, TOT)} = \frac{P_x(\text{出口價格})}{P_m(\text{進口價格})}$$

出(進)口價格可採出(進)口單價、出(進)口物價或輸出(入)平減指數¹，貿易條件下降表示一單位出口品可換取的進口品減少。例如，當進口價格上漲的幅度大於出口價格時，會使得貿易條件惡化。

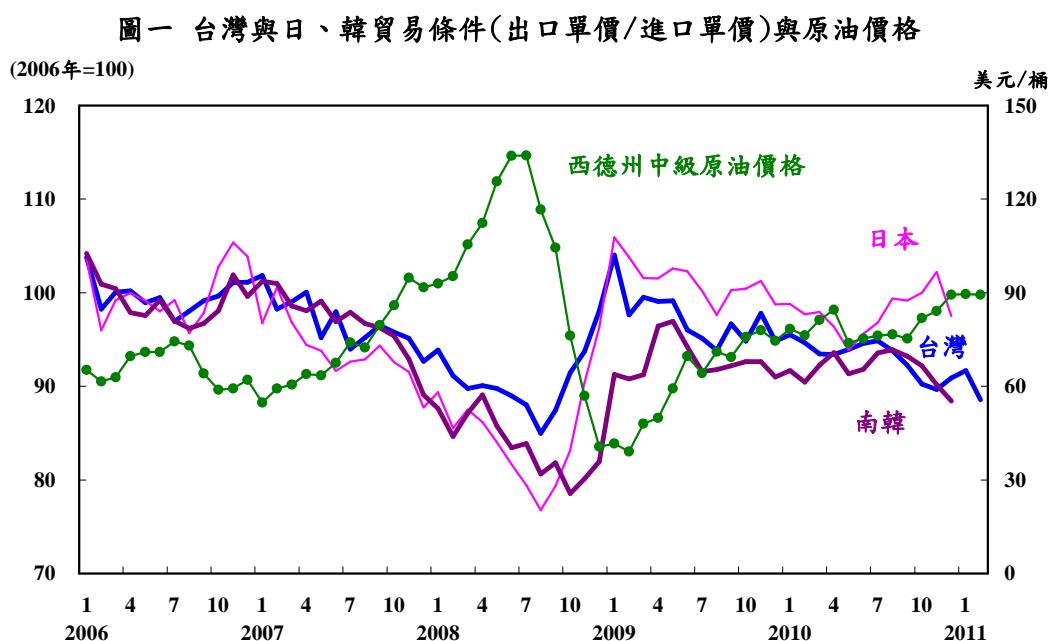
台灣貿易條件受國際原物料價格影響

就台灣的情形而言，我國主要出口品為資訊科技產品，

¹ 出(進)口單價與物價的走勢相近。輸出(入)平減指數則亦考量服務的價格。

在國際市場上競爭激烈，價格不易上升，故出口價格（ P_x ）經常是跌多漲少。另一方面，多年來國際原油或大宗物資價格時常上漲，而我國為原物料的價格接受者，因此進口價格（ P_m ）漲多跌少。綜言之，出口價格多維持平穩甚至下跌，進口價格則深受國際原物料價格上漲影響明顯攀升，顯然後者是近年來台灣貿易條件惡化的主要原因。

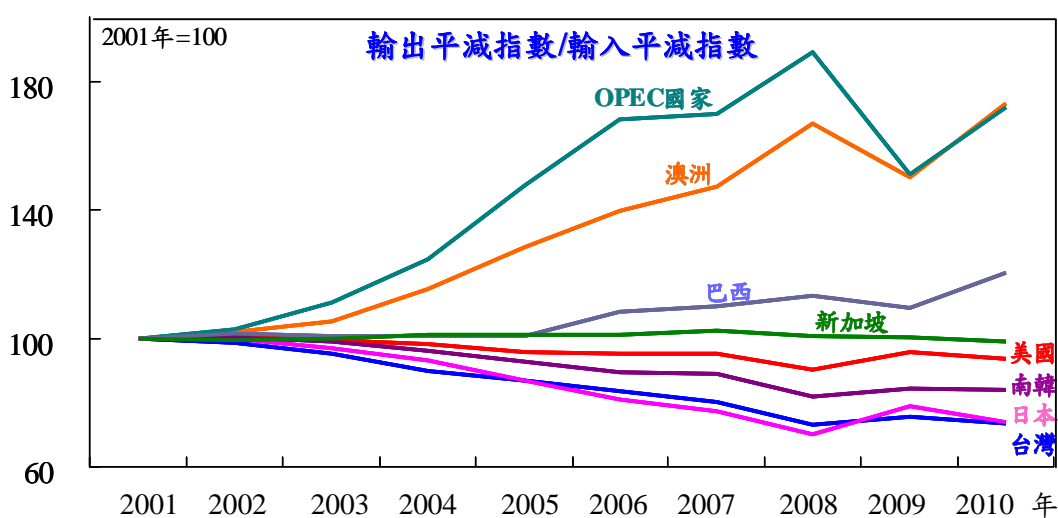
仰賴原油進口的國家，如日本與南韓的情況與台灣類似，貿易條件多呈惡化（形同被 OPEC 國家課稅）。在 2007 年初至 2008 年上半年，原油價格飆漲，各國貿易條件明顯下降；2008 年下半年發生金融海嘯，全球景氣衰退，原油價格重挫，貿易條件隨之改善；2009 年以來，進口單價受原油與原物料價格上揚影響，漲幅大於出口物價，貿易條件又轉趨惡化（詳見圖一）。



資料來源：財政部、Thomson Datastream 及 IFS

相反地，資源豐富的國家如 OPEC 國家、澳洲及巴西等的貿易條件則明顯改善。在金融海嘯爆發之前，隨著國際原油與原物料價格持續攀升，其貿易條件亦不斷提高；而仰賴原油及原物料進口的國家，如台灣、日本及南韓等國的貿易條件則下降（詳見圖二）。

圖二 各國貿易條件



實質有效匯率與貿易條件不同

該文表示，「實質有效匯率指數…可用以衡量該國一單位出口品可換取他國產品的數量，也就是出口品相對進口品的價格…」。

此一說法，有必要加以釐清。

實質有效匯率指數（REER）相當於名目有效匯率指數（NEER）除以購買力平價指數。其中，購買力平價指數係計算外國平均物價相對本國物價的漲跌情況，通常用範圍較

廣的「國內外物價」來衡量；而貿易條件則採範圍較小的「出進口價格」之比來表示。國際原物料價格變動對兩者都有影響，但對貿易條件的影響較大。若要探討貿易條件惡化對所得減損，應從貿易條件本身出發，而非透過實質有效匯率指數，否則很容易低估了國際原物料價格的衝擊，並且不當誇大匯率的角色。

再者，許多實證研究發現，貿易條件是解釋實質有效匯率重要因素之一，例如國際貨幣基金、亞洲開發銀行與台灣的研究報告²，即以貿易條件作為影響實質有效匯率指數的解釋變數，而不是以實質有效匯率去解釋貿易條件。

國際原物料價格上漲造成實質要素所得減損

該文表示「以…『貿易條件變動損益占實質要素所得比例』為被解釋變數，…實質有效匯率指數為解釋變數，…估計得到的迴歸係數為 1.14（以 R^2 表示的配適度為 0.67），意指實質有效匯率指數下降 1 個百分點，將導致實質要素所得因貿易條件惡化而減損之比例上升 1.14 個百分點」。

其實，近 10 年來台灣貿易條件惡化的真正原因是受國際原物料價格上漲，尤其是國際油價上揚的影響，並因而形

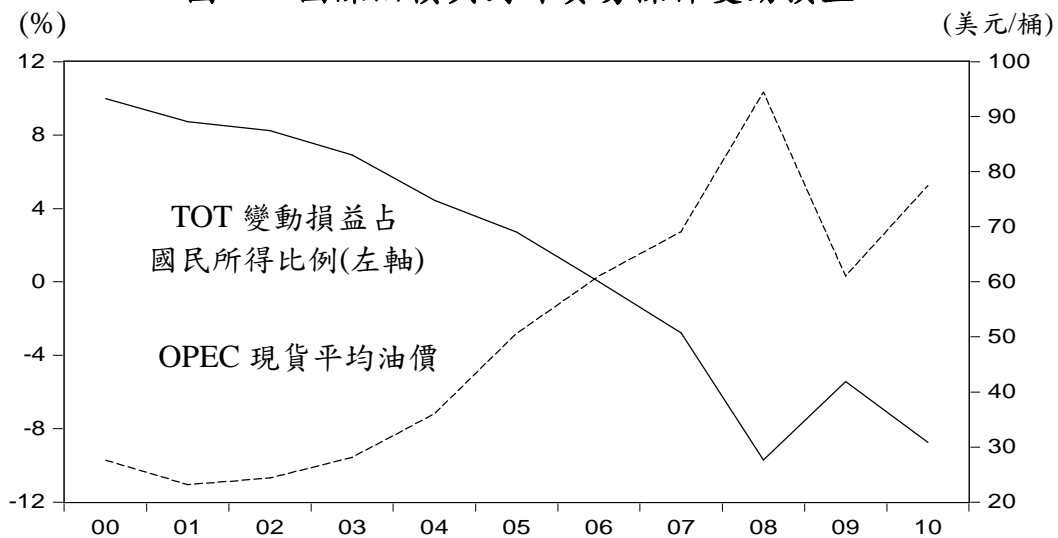
² Lee, J., G. M. Milesi-Ferretti, J. Ostry, A. Prati, and L. A. Ricci(2008), "Exchange Rate Assessments: CGER Methodologies," *IMF Occasional Paper No.261*, International Monetary Fund.

Jongwanich, J (2009), "Equilibrium Real Exchange Rate, Misalignment, and Export Performance in Developing Asia," *ADB Economics Working Paper Series No.151*, Asian Development Bank.

曾韋霖(2008)，新台幣均衡實質匯率、匯率失衡與經濟成長，逢甲大學經濟學系碩士班論文。

成實質要素所得減損。若改以國際油價為解釋變數，並以該文之「貿易條件變動損益占實質要素所得比例」為被解釋變數，來進行迴歸分析， R^2 即高達0.93，顯示國際油價的變動才是影響台灣貿易條件的主要因素，且最終影響到貿易條件變動損益占國民所得的比例（詳見圖三）。

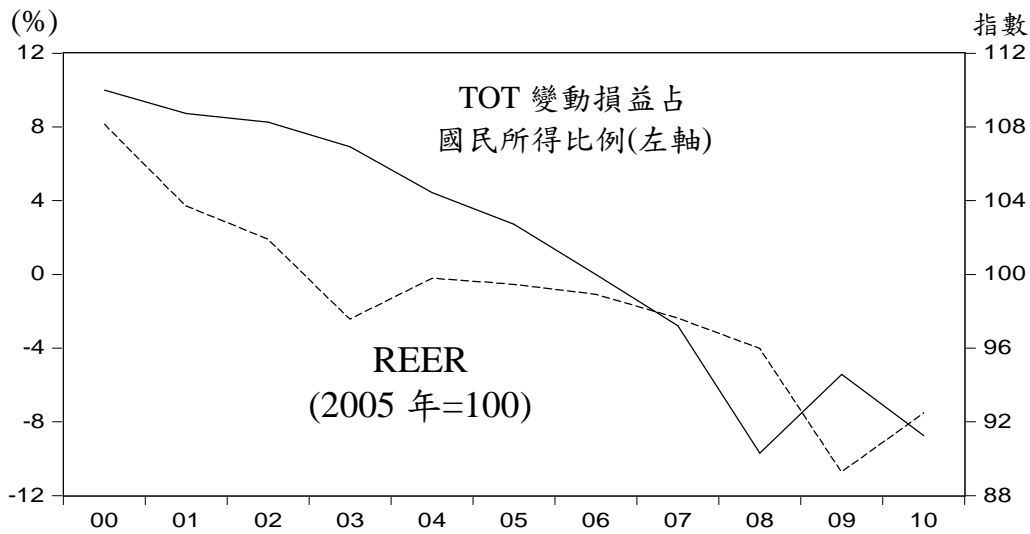
圖三 國際油價與對外貿易條件變動損益



資料來源：行政院主計處及今年4月號 貴刊「匯率升貶的魚與熊掌」乙文「表一」

此外，根據該文的資料，其實貿易條件損益未必能夠反映實質匯率的行為，其間甚至出現走勢矛盾的情況。例如2008至2009年間，實質有效匯率指數下降，而貿易條件損益改善；又如，2003至2004年以及2009至2010年間，實質有效匯率指數上升，但貿易條件損益仍惡化（詳見圖四）。相較之下，從圖三來看，貿易條件損益的變化與國際油價的反向走勢，甚至各個轉折點都幾乎完全一致，顯示貿易條件的變動深受國際油價波動的影響。

圖四 實質有效匯率指數與對外貿易條件變動損益



資料來源：今年4月號 貴刊「匯率升貶的魚與熊掌」乙文「表一」

結論

台灣資源稟賦短缺，對國際原物料進口依存度偏高，國際原物料價格上漲為貿易條件惡化的主因。

台灣、日本及南韓均有貿易條件惡化的問題，而台灣則因貿易依存度較高，進、出口結構差異較大，所蒙受的貿易條件變動損失因此相對較大。

貿易條件乃出進口品的相對價格，長期係取決於這些產品的供需或實質因素。因此，改善貿易條件的正途，在於持續調整產業結構，發展高附加價值製造業、服務業及綠能產業，進而降低對能源進口依賴，期能真正達成前述目標。