

Introduction to “Macroprudential Policy Coordination with International Capital Flows”

JIA-LIN HUNG

1 What is the question of the paper?

總體審慎政策在全球資本市場造成的外溢效果，如何使國家在沒有與他國進行整合協調下選擇較嚴格的政策管制？

2 Why should we care about it?

自2007年經濟大衰退以來，經濟學家與政策制定者持續爭論如何使用總體審慎政策去促進金融與總體經濟穩定。其中，許多經濟學家致力於研究以控制資本來減緩全球資本反覆流動下潛在的負面影響。全球資本市場潛在的資本外溢使得總體審慎政策的有效性與實踐度更加難以預料。

Buch and Goldberg (2016) 曾就個體層面來探討國內總體審慎政策的跨國外溢效果，但究其原因卻可能是來自於整體變動與全球交互影響所造成的總體層面外溢效果。雖然有許多文獻研究總體審慎政策與控制資本的效果，但卻少有文獻研究在給定跨國交互影響下，國與國之間應該如何制定總體審慎政策。在此，本文試圖給予解答。

3 What is your (or the author’s) answer?

限制槓桿操作及資本流入這樣較嚴格的總體審慎管制將會使得一國的經濟穩定，並且使其財富輸給鄰國的頻率降低。因此，當一國實施嚴格的總體審慎管制，將會增加鄰國相對貧困的頻率，在兩國未能協調整合彼此的總體審慎政策時，鄰國將因此有誘因同樣去實施嚴格的總體審慎管制，使兩國貧富相對相近。

此外，當兩國能協調總體審慎政策時將會選擇「反循環」的政策管制：當資本有效率的分配時將會完全限制槓桿操作，當資本無效率分配或兩國都面臨經濟危機時則會有限制的開放槓桿操作。本文發現兩國的奈許均衡政策為同時實施較嚴格的總體審慎管制。

4 How did the author get there?

本文修改Brunnermeier and Sannikov (2015)，建構了對稱的兩國家兩財貨隨機總體模型：A 國與B 國的人們利用資本去生產消費財a 與b，A 國的人們生產a 財貨較有比

較利益，而B國的人們則善於生產b財貨。資本市場完全競爭，但資本交易會受到該國總體審慎政策的限制，總體審慎政策限制槓桿操作必須低於各國門檻，限制槓桿操作事實上就限制了資本流入。由於政策限制槓桿操作與資本流入造成的金融摩擦，使得全球金融市場不完全，而全球的產出因此決定於兩國財富的相對比例。大幅度的槓桿操作與資本流入使資本配置更有效率(分配到有比較利益的國家)，但卻同時會造成經濟波動、破壞全球經濟的動態穩定。

本文考慮兩國各自分別選擇政策去控制該國的槓桿操作與資本流入。由於兩國經由不完全的全球金融市場交易，一國的經濟表現受鄰國的外溢效果影響：一政策使得A國更常比B國富有，這對B國產生負面的外溢效果，提供B國誘因去實施政策來穩定此外溢效果。

5 Parameters

- y_t^a : a財貨的供給; y_t^b : b財貨的供給。
- \bar{a} : A國生產a財貨的速率; \underline{a} : A國生產b財貨的速率。
- Ψ_t^A : A國持有資本占全球資本比例; Ψ_t^B : B國持有資本占全球資本比例。
- Ψ_t^{Aa} : A國生產a財貨的資本占全球資本比例, 依此類推 Ψ_t^{Ab} 、 Ψ_t^{Ba} 與 Ψ_t^{Bb} 。
- P_t^a : a財貨的t期價格; P_t^b : b財貨的t期價格。
- dZ_t^A 、 dZ_t^B : 布朗運動(Brownian motion)。
- g : 資本成長率(常數)。
- dr_t^F : 內生決定的無風險報酬。
- dr_t^{Aa} : A國人民購買生產a財貨的資本的單位報酬。
- x_t^a : 投資於生產a財貨的資本占財產比例, 依此類推 x_t^b 。
- L_t^A : A國的槓桿操作限制; L_t^B : B國的槓桿操作限制。

6 Related Issue

我們可以將這樣的兩國政策攻防利用完全訊息的靜態賽局「囚犯困境」來呈現：

	嚴格管制	寬鬆管制
嚴格管制	(20,20)	(100,10)
寬鬆管制	(10,100)	(50,50)

值得注意的是，在此嚴格或寬鬆是相對概念，本質上仍然是嚴格的總體審慎管制，只是有程度之別。在此的奈許均衡解將會是(嚴格管制, 嚴格管制)，但若兩國可以協調彼此的政策則可進行勾結，則可達到合作解(寬鬆管制, 寬鬆管制)。