

## 研討會論文導讀

學生：李滄鈞 r09323027

題目：Globalization, Labor Market Adjustment, and the Long-Run Belief-Scarring Effects of COVID-19.

What is the question?

我們想量化疫情對一個開放經濟體的極長期影響，並研究belief-scarring和國際貿易是否會擴大疫情造成的傷害。

Why should we care about it?

肺炎對全球經濟造成嚴重影響，隨著疫情趨緩，對於生產面的打擊會逐漸消失，但人們對未來的不安和預期，將造成數十年的影響。過去的研究假設人們有完美訊息，發現國際貿易會減輕封鎖措施帶來的影響，我們放寬此假設，看看是否有相同結果。

What is the answer?

在此模型下，即使疫情完全消失，短期的封鎖措施仍然帶來持續數十年的影響，且封鎖程度與影響成正相關。在後疫情時代，因為人們對實質薪資的預期為不完美訊息，國家間的專業化分工受錯誤的比較利益誤導，勞動力無法有效率地分配，導致國際貿易擴大了長期的經濟損失，又因貿易再度加深專業化的程度，使得長期損失更嚴重。

How did you get there?

我們以Caliendo and Parro(2015)trade model為基礎建構模型，最終產品和中間產品以Cobb-Douglas的形式由sectoral goods組成，sectoral good為CES的形式，生產為固定規模報酬，商品和要素市場為完全競爭，貿易成本為iceberg-cost形式。假設人們無法完美地得知實質薪資，只能從t-1期的資訊得到信號，以貝氏定理更新他們的預期。透過SIRD模型描述疫情使勞動力減少的情形。最後用WIOD和CEPII的資料做calibration

假設疫情在2022年消失，我們比較 ( 1 ) 有完美資訊和受scarring-belief影響的情況 ( 2 ) 封鎖措施嚴格和寬鬆的情況 ( 3 ) 有貿易和自給自足的情況。

Real world example

未來，可能會再面對全球性的疫情，我們知道較寬鬆的封鎖措施經濟的傷害最小，最理想的狀況是各國政府開始重視防疫措施。此外，從模型我們發現國際貿易會擴大經濟損失的主因為scarring-belief和勞動力無法有效率地分配，政府除了運用貨幣政策和財政政策重振經濟外，想辦法減少scarring-belief effect才能降低長期的影響。甚至不只疫情，其他對勞動供給產生負面影響的事件，如：戰爭，也需重視會長期影響經濟的因子。

Notation

$i$ : contry,  $R_{0,i}$ : basic reproduction number,  $N_i$ : population,  $\omega$ : variety  
 $j$ : sector,  $q_{i,t}$ : final-good consumption,  $q_{i,t}^{Fj}$ : sectoral goods,  
 $M_{i,t}^j$ : composite intermediate goods,  
 $\gamma$ : intermediate composite's expenditure share on sector goodm,  
 $B_{i,t}^j$ : country-sector-time-specific pandemic shock parameter on the production  
function(疫情前 $B=1$ ),  
 $y$ : production,  $L$ : labor hired,  $\beta$ : labor share,  
 $z$ : Hicks-neutral productivity,  $w$ : sector wage,  $P$ : sector price,  
 $c$ : the unit cost to produce a sector  $j$  variety under unit productivity,  
 $\epsilon$ : realized values of the idiosyncratic preferences,  
 $l$ : sectoral labor share,  $S$ : people who are susceptible,  
 $I$ : people who are infectious,  $R$ : people who are recovered,  
 $D$ : people who are deceased,  
 $\pi$ : probabilities of recovering from the infectious status,  
 $\mu$ : capacity to work from home,  $\eta$ : degree of the containment,  
 $X$ : total expenditure of country,  $\psi$ : labor supply elasticity