

行政院及所屬各機關出國報告書  
(出國類別：其他)

參加舊金山聯邦準備銀行舉辦之  
「2019年亞洲經濟政策研討會」  
出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：林宗耀/經濟研究處處長

楊佳侑/經濟研究處副研究員

派赴國家：美國

出國期間：108年11月13日至11月17日

報告日期：108年2月

## 目錄

壹、前言	1
貳、開幕演說：「沒有人是孤島」	2
參、論文重點說明	5
一、貨幣政策不確定性及貨幣政策衝擊	5
二、經濟結構轉變、產業升級與中等所得陷阱	8
三、美國貨幣政策訊息對新興經濟體資本移動之影響	11
四、中國是否捏造經濟成長數據？以中國主要貿易夥伴的資料進行實證研究	14
五、貿易衝擊與美國製造業的情勢轉變	18
肆、韓國貨幣政策在全球不確定性背景下的挑戰	21
伍、閉幕演說：「全球化的三項挑戰」	24
一、實質中性利率下滑的成因與政策意涵	24
二、以 Libra 作為國際貨幣系統的隱憂	25
三、全球化、國家主義及貧富不均	26
陸、心得與建議	28
一、心得	28
二、建議	29
參考文獻	31

## 壹、前言

職奉准於民國 108 年 11 月 13 日至 11 月 17 日，赴美國參加舊金山聯邦準備銀行舉辦之「2019 年亞洲經濟政策研討會」(2019 Asia Economic Policy Conference)，此次會議除邀請本行外，另包括加拿大、紐西蘭、巴西、日本、韓國等多國的央行研究人員，以及著名學者與專家，約 70 人與會。

本會議主題為「全球不確定性背景下的貨幣政策」(Monetary Policy Under Global Uncertainty)，並由舊金山聯準會資深經濟學家 Zheng Liu 博士及 Mark Spiegel 博士共同主辦。論文主講人除 Mark Spiegel 博士本人外，還邀請聯邦準備理事會 Michiel De Pooter 博士、北京大學 Yong Wong 副教授、加拿大央行 Tatjana Dahlhaus 博士及加州大學 Katheryn Russ 副教授與會。會議內容涵蓋貨幣政策效果、經濟結構變化與中等所得陷阱的關聯性、美國貨幣政策對新興經濟體的影響、中國 GDP 數據的可靠性，以及貿易衝擊對美國製造業的影響等五項議題。此會議藉由公開討論的方式，進行政策經驗交流和研究方法的探討，以增進各國央行的互動。由於此會議的討論層面甚廣，本報告僅探討其主要議題及演說內容。

本報告分為陸部分，第壹部分為前言；第貳部分為紐約聯邦準備銀行總裁 John Williams 的開幕演說摘要；第參部分為本會議的五篇論文重點說明；第肆部分為韓國央行副總裁 Kyuil Chung 的貨幣政策經驗談；第伍部分為 IMF 前首席經濟學家 Maurice Obstfeld 的閉幕演說；第六部分為心得與建議。

## 貳、開幕演說：「沒有人是孤島」

此次研討會的開幕演說，紐約聯邦準備銀行總裁John Williams引用英國詩人John Donne的經典名句，「沒有人是孤島」(No man is an island)作為開場白。Williams (2019)認為，現今全球經濟體高度整合，各國之間的金融及貿易活動緊密連結，因此，即便是美國也無法在全球高度不確定性的環境中獨善其身。這意味著，美國在制定貨幣政策時，應考量國內及國外的經濟情勢，並思考全球不確定性升高對美國經濟展望之意涵。

目前，美國的經濟成長依舊穩健，預計2019年經濟成長率大約為2%，失業率也因就業增長強勁而接近50年來的新低。然而，聯邦公開市場委員會(FOMC)卻在下半年連續三次下調政策利率，似乎與其目前的國內經濟情勢不符。為了釐清聯準會近期的政策動機，Williams進一步指出以下三個影響聯準會決策的重要經濟趨勢：

### (一) 實質中性利率偏低

首先，美國實質中性利率( $r^*$ )的長期下滑趨勢並非單一事件，而是普遍性的全球現象。根據過去二十年的研究結果顯示，導致 $r^*$ 下滑的主因包括人口結構改變及生產力下降等因素；部分先進國家已面臨低生育率及人口老化的問題，加上生產力成長的放緩，造成 $r^*$ 下降最多達2個百分點。由於上述結構的改變，導致實質利率、經濟成長率及通膨率等經濟基本面受到影響。不少研究證實，先進國家的通膨率已低於預期水準，且長期利率也較十年前更低。

### (二) 全球經濟成長放緩

其次，根據IMF最新公布的預測結果顯示，2019年全球經濟成長

率已再次下調至3%，為2008-2009年以來最低的數值，不免令人猜測全球經濟成長是否可能再進一步放緩。Williams指出，央行以往將大部分的心力放在如何抑制過高的物價上漲壓力，並時時關注任何可能指出物價上漲太快的訊息，但如今通膨率過低反倒成為央行最大的擔憂。事實上，美國的通膨率已低於目標長達一段時間，且部分資料已顯示全球經濟成長逐漸放緩，如製造業、出口及企業投資成長暫緩或甚至下滑的跡象。

### （三）地緣政策緊張局勢加劇

第三，日漸升高的地緣政治緊張局勢促使經濟環境進一步複雜化。如今只要談到經濟展望，無人不提及「不確定性」四個字眼，足以證明全球不確定性有著舉足輕重的影響力。由於貿易談判、國家內部動亂及國與國之間的緊張對立情緒不斷在世界各地蔓延，導致企業普遍採取靜觀其變的保守型投資策略，從而減緩經濟成長的動力。Williams表示，許多他熟悉的企業都表明暫緩投資計畫，直到局勢恢復明朗，因此，相較於每日的市場起伏變化，企業更加關心的是貿易談判及英國脫歐不確定性的持續進展。

最後，Williams強調他與聯準會的立場相同，皆以經濟數據導向（data dependent）進行貨幣決策。值得提醒的是，data dependent並非data-point dependent，亦即貨幣政策不會因單一數據（如GDP或就業增長）的改變而突然轉向，而是針對所有資料及訊息進行通盤考量。因此，貨幣政策決策者不僅僅是觀察實際數據，更需要從眾多資料中判讀經濟未來的可能走勢，以及預期風險。簡言之，貨幣政策是一場長期賽局，每個決策結果皆會產生漣漪效應（ripple effect），進而對未來產生影響。

Williams 結論再次重申，沒有一個經濟體可以將自己與鄰國隔絕；只要一個經濟體受創，其他經濟體都可能因外溢效果而受創，因此「沒有人是孤島」。各國的貨幣決策者需準備迎接一個更加緊密連接的全球經濟體。

## 參、論文重點說明

### 一、貨幣政策不確定性及貨幣政策衝擊

作者：Michael Pooter, Giovanni Favara, Michele Modugno, and Jason Wu (2019)

(一) 研究背景：美國聯準會的溝通政策在過去 20 年出現重大的變化，其貨幣政策的透明度不斷提升。同時，金融市場參與者對未來貨幣政策走向的不確定性也隨著聯準會溝通政策的透明度提高而明顯下降。因此，在貨幣政策日漸明朗的趨勢下，值得經濟學家探討貨幣政策衝擊是否對中長期利率的變化更具影響力。

(二) 研究目的：該研究試圖驗證中長期利率對貨幣政策衝擊的反應是否取決於金融市場對未來貨幣政策走向的不確定性程度。

#### (三) 研究方法：

1. 貨幣政策衝擊的認定係根據 FOMC 政策公告前後一小時內的短期利率（2 年期公債殖利率）變化。
2. 作者以簡單迴歸式估算貨幣政策衝擊對中長期利率的衝擊，其利率變數包含美國公債名目利率及抗通膨公債（Treasury Inflation-Protected Securities, TIPS）利率，其迴歸公式如下：

$$\Delta f_d^m = \alpha + \beta \Delta mp_d + \gamma Uncertainty_{d-1} + \delta \Delta mp_d \times Uncertainty_{d-1} + \Omega_{d-1}$$

其中  $d$  為 FOMC 會議的第 2 天； $\Delta f_d^m$  為名目及實質公債殖利率於兩天內（ $d-1$  至  $d+1$ ）的變化，而  $m$  為 5 年或 10 年的公債到期

日； $\Delta mp_d$  為貨幣政策衝擊； $Uncertainty_{d-1}$  為金融市場對隔年貨幣政策的不確定性程度，其衡量方法係以聯邦基金期貨（federal funds futures, FFF）利率及歐洲美元期貨（eurodollar futures）利率為準。向量 $\Omega_{d-1}$ 代表 FOMC 會議前一日的資訊集，當中包含兩年期公債殖利率水準值、VIX 指數<sup>1</sup>及 Baker, Bloom, and Davis (2016) 提出的經濟政策不確定性指數<sup>2</sup>。

3. 迴歸式假定貨幣政策衝擊 $\Delta mp_d$ 可透過參數 $\beta$ 直接影響公債殖利率，且該影響力道係隨著貨幣政策的不確定性程度而反映在參數 $\delta$ 。

**（四）研究資料：**該研究彙整 152 份聯準會的政策公告（1999-2017 年），樣本期間包括傳統貨幣政策期（1999 年 1 月-2008 年 12 月）、非傳統貨幣政策期（2009 年 1 月-2015 年 11 月），以及 2015 年 12 月至 2017 年 12 月的後「零利率底限」期（post zero lower bound monetary policy regime）。

**（五）研究結果：**作者發現，在貨幣政策不確定性較低的期間，中長期利率對貨幣政策衝擊的反應較佳。

1. 推估結果顯示，緊縮性貨幣政策（調升政策利率）與名目及實質利率上升具有相關性，但此現象在貨幣政策不確性較高的期間並不明顯。
2. 在貨幣政策不確定性為中等期間，若貨幣政策衝擊上升 10 個基本

---

<sup>1</sup> 波動率指數（Volatility Index, VIX）為投資人對未來 30 天金融市場波動的預測，可用於估計市場風險及市場情緒，其衡量標準係依據 S&P 500 指數權數的隱含波動性，因此通常被稱為「恐慌指數」或「恐慌指標」。

<sup>2</sup> 經濟政策相關不確定性指標係由 Baker, Bloom, and Davis (2016) 建構，當中包含三項基本要素：新聞對經濟政策不確定性的相關報導；未來即將到期的聯邦稅則數量；預測專家之間的預測分歧。

點，10年期名目及實質利率分別提升約7個和9個基本點。然而，當貨幣政策不確性較高時，名目及實質利率僅提升4至5個基本點（見表1）。

**表1 美國公債殖利率（名目及實質）對貨幣政策衝擊的反應**

單位：百分點

	Dependent Variable			
	Nominal Yields		TIPS Yields	
	5-year	10-year	5-year	10-year
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Coefficients</i>				
$\Delta mp_a$	1.442*** (4.51)	1.387*** (3.15)	3.422*** (7.03)	2.814*** (5.54)
$\Delta mp_a \times \text{uncertainty}_{a-1}$	- 0.277* (-2.30)	-0.326* (-1.95)	-1.202*** (-5.98)	-0.999*** (-4.74)
<i>Evaluation</i>				
Low Uncertainty (25th perc.)	1.175*** (5.49)	1.073*** (3.71)	2.432*** (7.42)	1.992*** (5.89)
Medium Uncertainty (50th perc.)	0.858*** (7.26)	0.699*** (5.06)	1.164*** (7.98)	0.938*** (6.87)
High Uncertainty (75th perc.)	0.727*** (6.66)	0.545*** (4.62)	0.556*** (5.10)	0.433*** (4.92)
Observations	221	221	158	158
R-squared	0.29	0.19	0.46	0.40

資料來源：Pooter, Favara, Modugno, and Wu (2019)。

3. 適度的貨幣政策不確定性可降低投資者承擔風險的行為（risk-taking behavior），但過高的不確性可能弱化貨幣政策的傳遞效果。

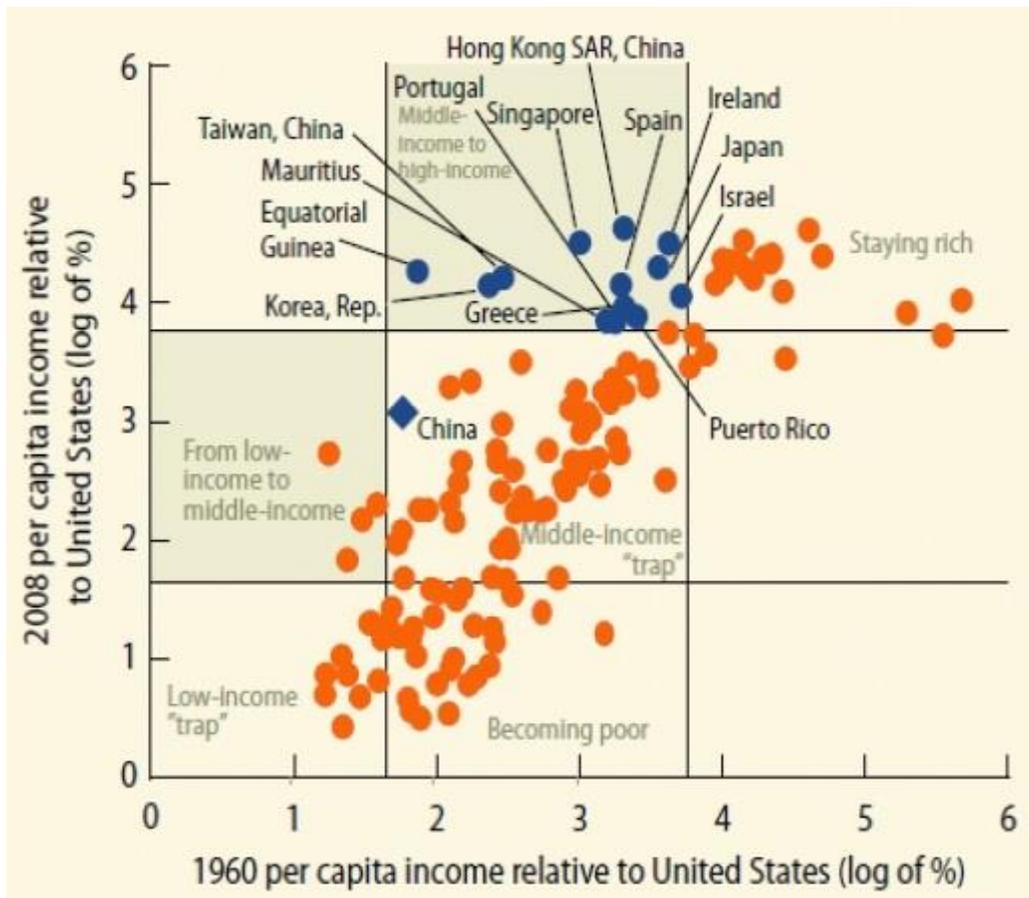
**（六）政策意涵：**此研究結果為中央銀行的貨幣溝通政策有效提出明證。原則上，中央銀行對大眾提供越多其未來政策走向的指引，金融市場對貨幣政策的不確定性就越低，而市場利率則更有機會朝向中央銀行所設定的目標移動。

## 二、經濟結構轉變、產業升級與中等所得陷阱

作者：Justin Yifu Lin and Yong Wang（2019）

（一）研究背景：根據歷史經驗顯示，在 1960 年的 101 個中等所得國家當中，唯有 13 國於 2008 年以前順利脫離中等所得地位(見圖 1)。換言之，仍有超過 87% 的中等所得國家還持續努力追趕高所得國家的腳步，此現象被經濟學家統稱為「中等所得陷阱」(middle-income trap)。

圖 1 脫離中等所得陷阱的少數經濟體



資料來源：Lin and Wang（2019）。

（二）研究目的：該研究的重點在於了解為何「中等所得陷阱」會發生，以及該如何協助中等所得國家早日脫離此陷阱。

### (三) 研究方法：

1. 作者將製造業及服務業各拆為三大部門：製造業含基礎消費製造部門 (CB)、高質量消費製造部門 (CH) 及生產製造部門 (PM)；服務業含消費服務部門 (CS)、生產服務部門 (PS) 及社會服務部門 (SS)。而後，以投入產出表計算各部門的上游指數 (upstreamness index)<sup>3</sup>。
2. 作者以觀察跨國資料的方式，描繪出三個與產業升級和結構轉變相關的「特徵事實」(stylized facts)。
  - 事實 1：生產服務部門 (PS) 之要素投入於高端消費工業 (CH) 與消費服務 (CS) 之比例遠高於低端消費工業 (CB)。
  - 事實 2：脫離中等所得陷阱的國家的生產服務部門 (PS) 對 GDP 占比較未脫離國家為高。
  - 事實 3：脫離低所得陷阱的國家的生產服務部門 (PS) 對 GDP 占比較未脫離國家為低。
3. 基於上述特徵事實，作者建構了一個多部門總體一般均衡模型，以同時探討從製造業 (可交易) 至服務業 (不可交易) 的結構變化，以及從基礎製造業進入高質量製造業的產業升級過程。

(四) 研究資料：主要資料取自 OECD 及全球投入產出資料庫 (World Input-Output Databases, WIOD) 的投入產出表，共計 49 個經濟體。

### (五) 研究結果：

---

<sup>3</sup> 越高的指數代表該部門離上游產業越近，離消費者則越遠。作者的門檻值設定為 3.3。

1. 在自由放任的環境下，如低所得國家因市場失靈急於跨入服務業而過早去產業化，其掉入低所得陷阱的機會較高。
2. 如中等所得國家因獨特的經濟外部性而未能及時升級其製造業或發展服務業，其掉入中等所得陷阱的機會較高。
3. 若生產服務（PS）部門之投入門檻成本過高，在自由放任與不完全競爭的市場結構下，將導致生產服務部門（PS）投資比例過低，進而無法提升高端消費商品與服務產業之生產力，導致產業升級的延遲，形成負面金融外部性（pecuniary externality）與去工業化（deindustrialization）之現象。

#### （六）政策意涵：

1. 為矯正上述之市場失靈現象，該文指出發展中國家政府應適時介入導正市場資源之配置，透過提高生產服務部門之投資比例促進產業轉型，提升社會福利。
2. 為避免國家過早去產業化，政府可提供租稅誘因，將資源維持集中在基礎消費製造部門，以協助經濟體跳脫低所得陷阱。
3. 為協助產業升級與進行結構轉變，政府可補助新興產業，以協助經濟體跳脫中等所得陷阱。

### 三、美國貨幣政策訊息對新興經濟體資本移動之影響

作者：Tatjana Dahlhaus and Garima Vasishtha (2019)

(一) 研究背景：2013 年金融市場投資人因前聯準會主席柏南克 (Bernanke) 釋出聯準會即將縮減大規模資產購買計畫 (large-scale asset purchases, LSAPs) 的訊息，紛紛調整對貨幣政策的預期，並重新評估新興市場經濟體 (emerging-market economies, EMEs) 的投資報酬，進而導致全球金融市場大幅波動。

(二) 研究目的：該研究的目的是在於檢視美國貨幣政策正常化對 EMEs 的資本流入之衝擊，並在研究方法中納入市場對未來貨幣政策的預期變數，以捕捉非傳統貨幣政策的影響。

(三) 研究方法：

1. 作者使用因子模型萃取出 EMEs 的資本淨流入之共同因子，其模型如下：

$$W_t = \chi_t + \xi_t = \lambda' F_t + \xi_t$$

其中， $\chi_t$  為  $W_t$  的共同成份 (common component)； $\xi_t$  為獨特性成份 (idiosyncratic component)； $F_t$  為  $r \times 1$  的向量共同 (靜態) 因子； $\lambda$  為  $r \times N$  的因素負荷量 (factor loadings) 矩陣。作者利用主成分分析方法萃取  $W_t$  的第一個共同因子<sup>4</sup>。

2. 接著，作者將共同因子放入以下向量自我迴歸模型 (VAR)：

$$y_t = \alpha + A(L)y_{t-1} + u_t$$

其中， $y_t$  為內生變數之向量<sup>5</sup>； $\alpha$  為常數向量； $A(L)$  為落後運算元  $L$

<sup>4</sup> 由於第一共同因子足以解釋 74% 的資本流入變動，因此作者將共同因子設定為 1。

<sup>5</sup> 內生性向量包含 7 個變數：聯邦基金利率、聯邦基金與十年期美國公債利差、36 個月期的聯

的多項式矩陣； $u_t$ 為縮減式殘差向量，且 $u_t \sim N(0, \Omega)$ <sup>6</sup>。

3. 市場對未來貨幣政策的預期可利用 36 個月期的聯邦基金期貨（FFF）利率衡量<sup>7</sup>。作者以符號限制及短期限制之組合對 VAR 的當期衝擊矩陣 $B_0$ 進行設限<sup>8</sup>，從而認定「貨幣政策正常化衝擊」（policy normalization shock<sup>9</sup>）。

**（四）研究資料：**資料庫涵蓋 14,000 筆股票型及 7,000 筆債券型的證券投資淨流量（週資料），當中包含 23 個 EMEs，樣本期間為 2004 年 1 月至 2014 年 1 月。

**（五）研究結果：**美國貨幣政策衝擊對 EMEs 的資本流入之影響相當低。

1. 當貨幣政策衝擊為 120 個基本點時，當期聯邦基金利率因模型設定維持不變，長短期利差及 FFF（市場預期）在未來 10 個月皆顯著提高。另一方面，當期通膨率及工業生產成長率分別下降約 1% 及 3%，但經過 15 個月後回到政策衝擊前的水準值。VIX 則是在政策衝擊發生後，持續上升 20 個月，但衝擊當下並無顯著影響（見圖 2）。
2. 貨幣政策衝擊當下造成總資本流入對 GDP 占比下滑 0.5%。經過 3 個月後，總資本流入的下滑累積量大約占 GDP 的 1.2%。然而，實際的影響程度依國家而不同，受影響程度較高的國家在 2013 年以

---

邦基金期貨利率、美國通膨率、美國工業生產成長率、VIX 指數及資本流入共同因子。

<sup>6</sup>  $u_t = B_0 \epsilon_t$ ，其中 $B_0$ 代表當期的衝擊矩陣，且 $\epsilon_t \sim N(0, I)$ 及 $\Omega = B_0 B_0'$ 。作者不對 $A(L)$ 做限制。

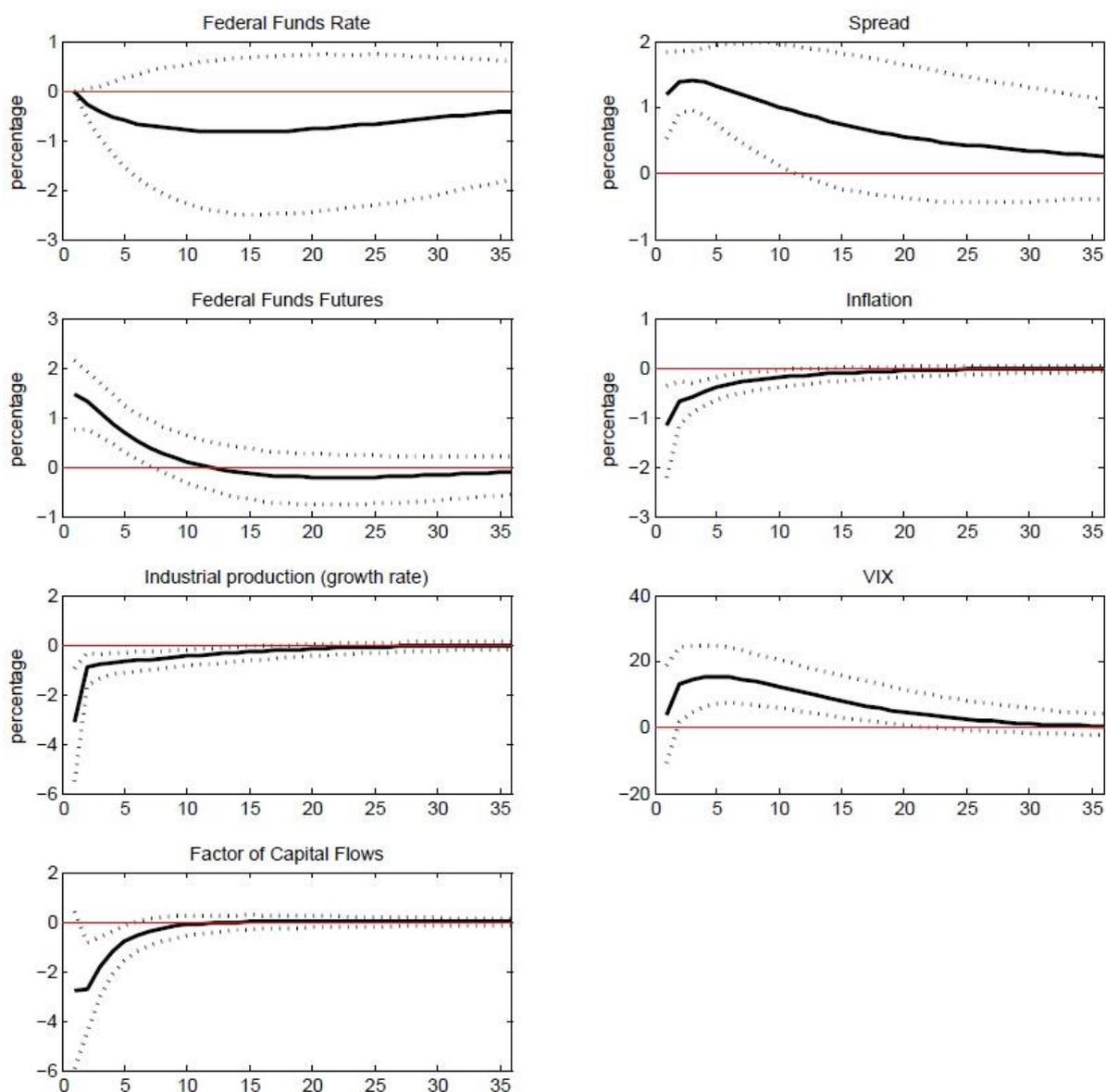
<sup>7</sup> 納入對未來貨幣政策預期的原因在於，前瞻指引在「零利率下限」的情境下可視為另一形態的貨幣政策。

<sup>8</sup> FFF 的限制係根據 2013 年金融市場對 Bernanke 於聽證會中透露之訊息所做出的實際反應。

<sup>9</sup> 「貨幣政策正常化衝擊」的定義為，在聯邦基金利率不變的情況下，長期公債殖利率及市場對未來貨幣政策預期因貨幣政策衝擊而升高。

前大部分曾歷經大量的資本流入情況。

圖 2 貨幣政策衝擊反應



資料來源：Dahlhaus and Vasishtha (2019)。

(六) 政策意涵：儘管美國貨幣政策正常化對EMEs的資本流入衝擊有限，其影響仍可造成EMEs的金融市場出現大幅波動。因此，當先進國家開始實施貨幣政策正常化時，EMEs仍需密切關注其金融市場的波動，並提早檢視自身的經濟情勢與金融脆弱性(vulnerabilities)。

#### 四、中國是否捏造經濟成長數據？以中國主要貿易夥伴的資料進行實證研究

作者： John Fernald, Eric Hsu, and Mark M. Spiegel (2019)

(一) 研究背景：長期關注中國經濟成長的學者，時常懷疑中國官方公佈的產出數據是否準確，甚至中國官方高層也對自己國家的資料準確度持懷疑的態度。

(二) 研究目的：由於中國經濟數據的準確度不足且統計系統不佳，作者試圖提出可替代 GDP 的經濟活動指標，以掌握中國實際的經濟週期性活動。

#### (三) 研究方法：

1. 作者利用主成分分析法捕捉多組經濟活動指標的共同因子，並從 16,383 組子集合(共 14 個非 GDP 經濟變數<sup>10</sup>)當中挑選出「最佳」的經濟活動指標因子。
2. 其次，作者試圖以不同子集合產生的第一共同因子<sup>11</sup>及實質匯率解釋中國輸入成長率的變化。迴歸式如下：

$$\Delta^4 m_t = c + \beta PC_{1t} + \gamma \Delta^4 RMB_t + v_t.$$

$\Delta^4 m_t$  為中國自主要貿易夥伴輸入的成長率 (yoy) 季資料； $PC_{1t}$  為不同子集合產生的第一共同因子變數； $\Delta^4 RMB_t$  為人民幣兌美元匯率季資料； $v_t$  為殘差項。作者更進一步檢驗共同因子的樣本外預

---

<sup>10</sup> 經濟變數包含電力總用電量、鐵路運輸量、企業借款、房產投資、航空載客量、出口、消費者預期指數、樓地板面積、原料供給、零售銷售、工業生產指數、公路運輸量、政府歲入及固定資產投資。

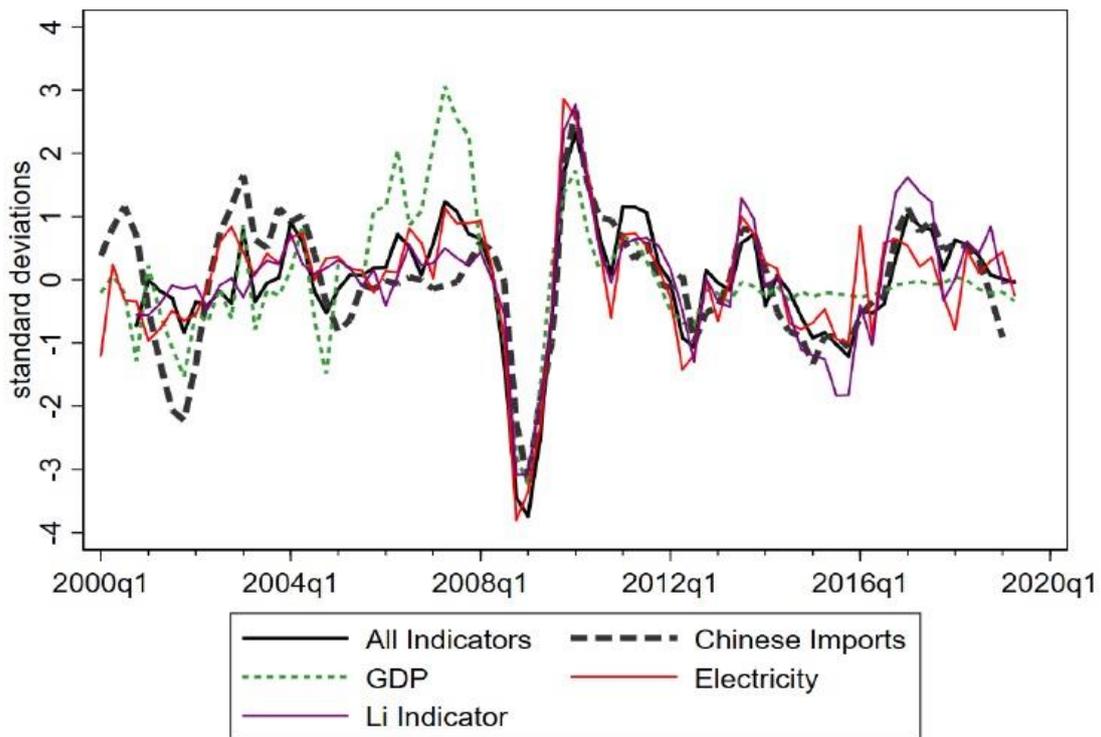
<sup>11</sup> 加入第二個主成分因子並沒有太大的改善空間，因此該研究仍以第一主成分因子為主，以達到模型估計參數簡約 (parsimony) 之目的。

測結果。

(四) 研究資料：中國（含香港）的貿易樣本取自前十大貿易夥伴的輸出資料，以避免資料受到捏造，並以 yoy 方式計算季資料的年成長率<sup>12</sup>；樣本期間為 2000 年第 4 季至 2019 年第 2 季。另外，該研究也根據資料的可得性，蒐集到 14 個非 GDP 經濟活動替代指標，資料取自中國官方網站，樣本期同樣為 2000 年第 4 季至 2019 年第 2 季<sup>13</sup>。

(五) 研究結果：利用非 GDP 經濟指標組合所建構的中國經濟週期活動追蹤指標（China Cyclical Activity Tracker, China CAT），具有解釋中國經濟活動的訊息，且相較於 GDP 單一變數，更能掌握經濟活動的變化（見圖 3）。

圖 3 中國經濟活動指標



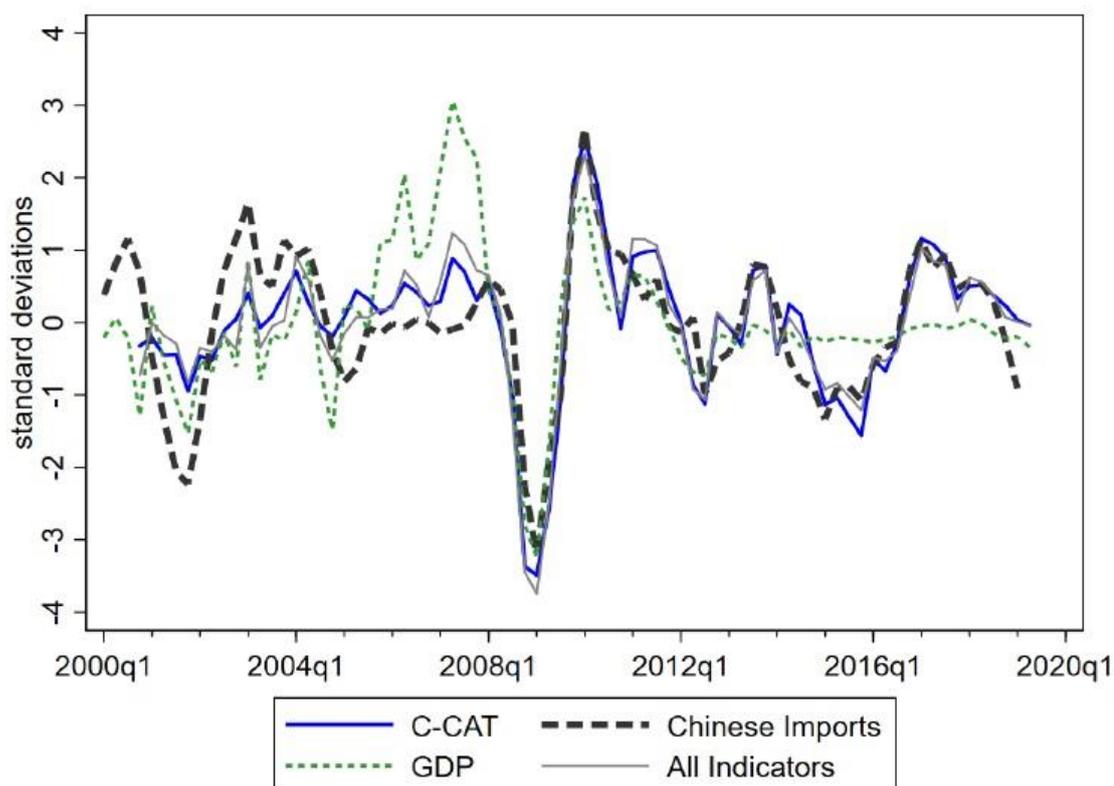
資料來源：Fernald, Hsu, and Spiegel (2019)。

<sup>12</sup> 作者使用的市場匯率係將資料轉換為美元的名目單位，再除以中國的輸出物價平減指數轉換成實質數。

<sup>13</sup> 作者將所有高頻（月）資料轉換為低頻（季）資料，並以對上年同季成長率（year-over-year）方式呈現，不再季節調整及處理農曆春節因素的問題。

1. 以單獨解釋變數而言，電力總用電量不論在樣本內（2000:Q1-2013:Q4）或樣本外（2014:Q1-2018:Q3）都表現較佳。
2. 相較於 China CAT，GDP 與輸入成長率的連結度較弱，能提供的解釋訊息亦有限（見圖 4）。

圖 4 中國的輸入與經濟指標



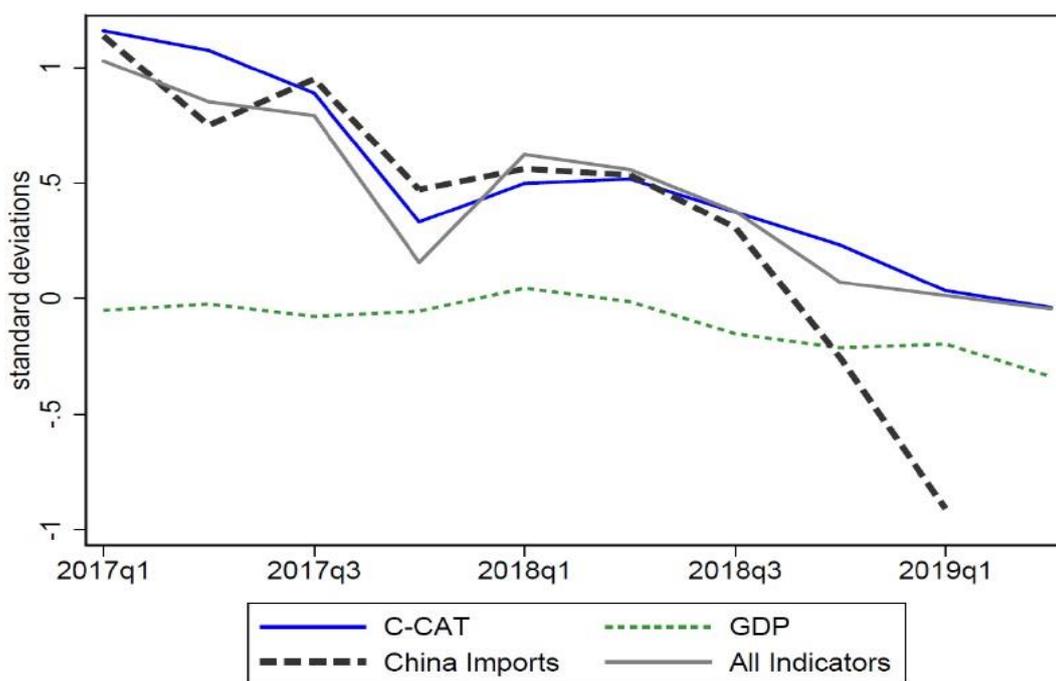
資料來源：Fernald, Hsu, and Spiegel (2019)。

3. 不論是樣本內或樣本外，大多數的組合指標之共同因子都較「李克強」指數為佳。雖然「李克強」指數亦包含解釋能力較好的電力總用電量變數，但由於企業借款變數的單獨解釋能力不足，致整體指數的解釋能力弱化。
4. 中國官方 GDP 的準確度在金融危機之後雖有進步，但在 2013 年之後，其準確度有下滑的跡象；相較於 China CAT，GDP 的週期波動在 2013 年以後過於平緩。作者認為中國的「大溫和」(Great

Moderation) 情勢為虛假現象 (spurious)。

5. 根據樣本內及樣本外的加權平均而言，「最佳」的經濟活動指標組合包含：電力總用電量、出口、工業生產指數、消費者預期指數、固定資產投資、樓地板面積、零售銷售及鐵路運輸量。
6. 依據 China CAT 指標顯示，自 2017 年以來，中國的經濟活動明顯放緩，且經濟成長速度略低於長期成長趨勢（見圖 5）。作者另指出，雖然近年來中國 GDP 成長率的波動過於平緩，但截至 2019 年上半年為止，其成長率仍與 China CAT 所推估的結果相當一致。

圖 5 2017 年後中國的經濟活動



資料來源：Fernald, Hsu, and Spiegel (2019)。

(六) 政策意涵：中國官方的國內生產統計逐年進步，目前官方資料與實際的經濟活動成長趨勢相符。隨著中國經濟及統計系統不斷發展，過去所仰賴的參考指標不一定適用於未來的經濟情勢分析。

## 五、貿易衝擊與美國製造業的情勢轉變

作者： Katherine Eriksson, Katheryn N. Russ, Jay C. Shambaugh, and  
Minfei Xu (2019)

(一) 研究背景：美國製造業勞工對總就業人口的占比在過去幾十年內逐步下滑。事實上，美國各地受影響的程度因技術水準及產業類型不同而有所差別，且製造業的境內移轉模式是有跡可循的。

(二) 研究目的：該研究的主要目的在於，探討美國製造業區位(location)的境內轉移趨勢是否與「產品週期」(product cycle)理論一致。依理論而言，新產業會在高薪資及高教育程度的地區萌芽，但隨著產品逐步進入生產標準化階段，產業會朝低薪資及低教育程度的地區移轉，以降低生產成本。此外，作者為掌握外國競爭衝擊對勞動市場的影響程度，同時也觀察了產品週期相關變數的變化。

(三) 研究方法：

1. 該研究利用 1990 年的美國生活圈(commuting zones)地圖繪製 20 世紀美國製造業的就業變化趨勢。此方法針對 20 世紀末期受到進口競爭衝擊的美國製造業提供具參考性的敘述(見圖 6)。
2. 藉由上述方法，作者可辨別 90 年代受到自中國進口激增影響(即中國衝擊<sup>14</sup>)的產業大約坐落在哪個區域。此研究方法詳細描繪了 90 年代進入產品週期末的產業群<sup>15</sup>。
3. 作者藉由分析生活圈的特徵與製造業就業比重之間的相關性，顯

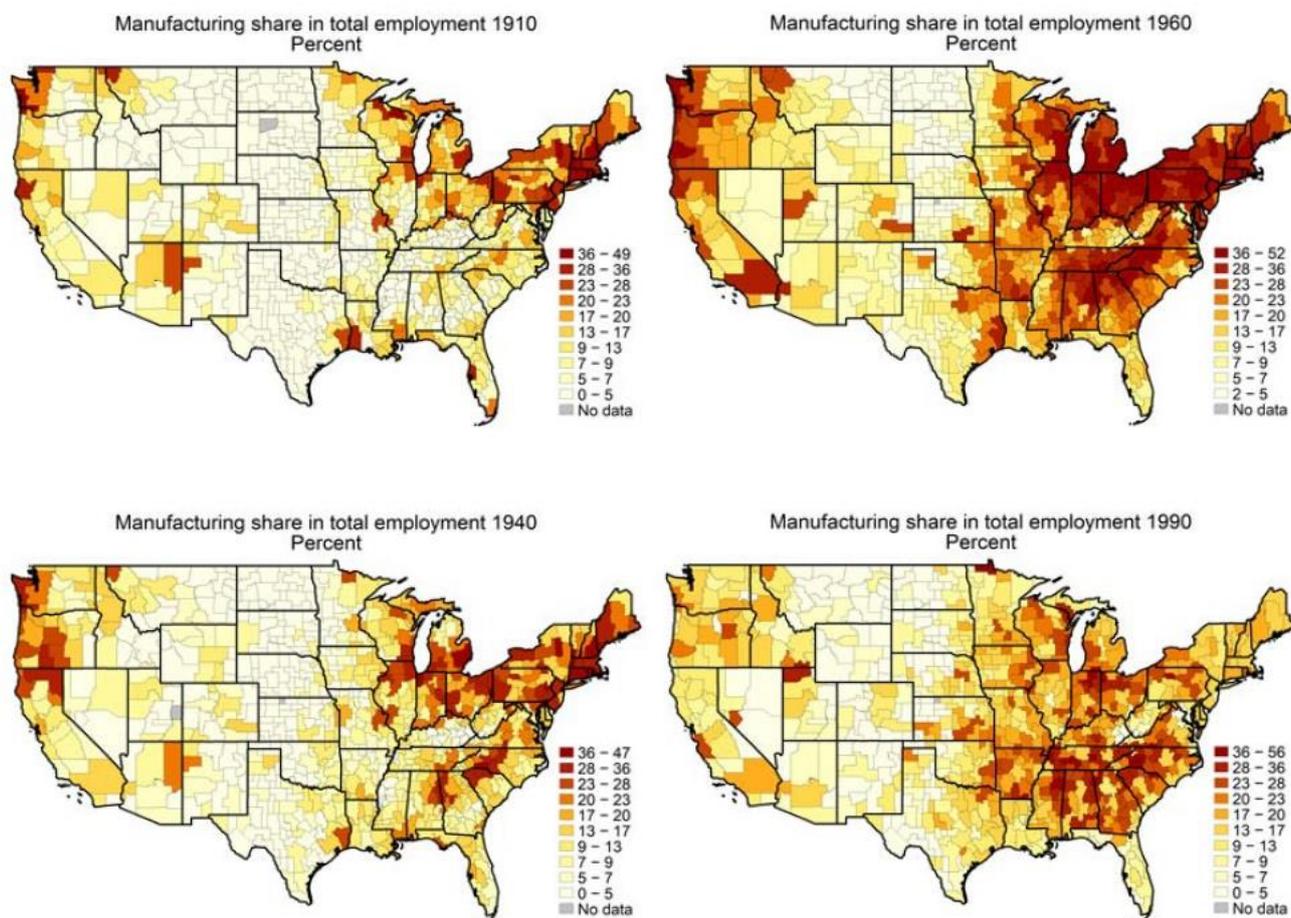
---

<sup>14</sup> 中國衝擊的判定係根據中國政權領導轉換及決議積極參與國際經濟事務的時點。

<sup>15</sup> 受中國衝擊影響的製造業被認為處於產品週期末端的產業，因為該產業已散落在美國境內的低薪區域。此論述的基礎在於，從低所得國家出口至先進國家的產品必定是產品週期末端的產品，因此，生產該類別產品的製造業應具有明顯的產品週期趨勢。

示製造業的地理位置會隨著時間移轉。此外，作者進一步以簡單迴歸估計中國衝擊對當地製造業的影響程度。

圖 6 美國各地區的製造業勞工對總就業人口占比



資料來源：Eriksson, Russ, Shambaugh, and Xu (2019)。

(四) 研究資料：該研究資料為按郡 (county) 區分的美國製造業就業人數，資料來源為 1910 至 2007 年美國人口普查資料庫。

(五) 研究結果：

1. 製造業就業占比高於中間值 13.6% 的生活圈大約有 9%，但該區域的製造業大多為自中國進口比例較低 (低於中間值 \$1550/每勞工) 的產業類別。不過值得注意的是，受中國衝擊的影響程度不一定

取決於該區域是否為製造業導向，產品結構亦是重要的因素。

2. 據相關性分析結果顯示，受到 90 年代中國衝擊的產業早已不聚集在高教育程度的地區，反而是隨著產品週期的趨勢，移轉至教育程度較低的地區。另外，低教育程度及高失業率的地區因不易推動產業轉型，容易受到中國衝擊的影響，導致當地失業率進一步惡化。
3. 製造業薪資及教育程度為重要的解釋變數，主因在於，教育程度可影響一個地區的產業創新能力，並協助當地產業轉型。另一方面，低薪環境可能反應了該地區具備與中國低價進口品抗衡的能力。
4. 1990-2007 年間美國製造業受到中國衝擊最深的產業大多聚集在低薪、低教育程度、低創新能力及高失業率地區<sup>16</sup>。然而，這些產業早期（20 世紀初）大多聚集在高薪、高教育程度及高創新能力地區。因此，這股產業移轉趨勢相當符合產品週期的推論。

**（六）政策意涵：**聚集在低薪及低教育程度地區的製造業，大多暴露在產品週期末端的風險，如進一步遭遇海外進口品的激烈競爭，對當地的就業環境衝擊可能擴大，尤其，受影響較深的地區，其勞工較不易遷徙，且企業欠缺創新及轉型的能力。

---

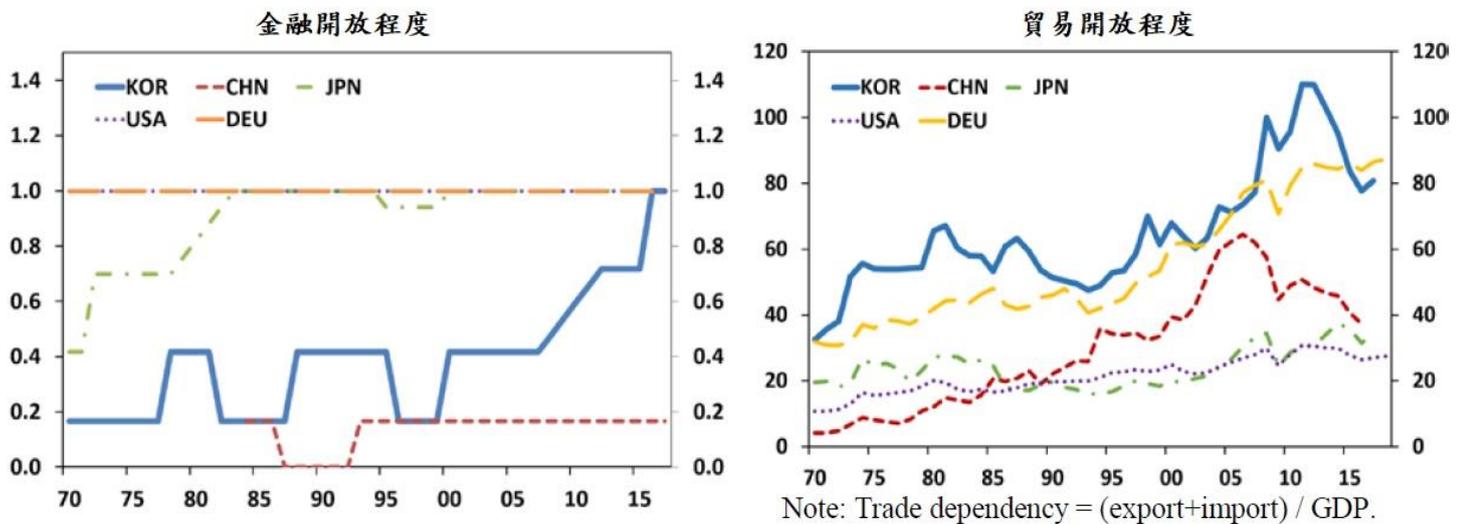
<sup>16</sup> 受中國衝擊的產業早在 1960 至 1980 年便逐漸凋零，而 90 年的中國衝擊則是加速了該產業惡化的情勢，造成失業情況更加嚴峻。

## 肆、韓國貨幣政策在全球不確定性背景下的挑戰

韓國央行副總裁 Kyuil Chung (2019) 於此次研討會中表示，韓國的貨幣政策面臨中美貿易戰、地緣政治及主要國家的政策分歧等嚴苛的挑戰。綜觀過去三十年，韓國的貨幣政策架構由早期（亞洲金融風暴前）的貨幣目標及管理浮動匯率機制，改為通膨目標及自由浮動匯率機制，最後，改採較彈性的中期通膨目標機制，並將金融穩定納入法定目標。

在經濟結構方面，韓國屬於小型開放經濟體，不論產品或是金融市場皆高度自由開放，且製造業及服務業也與全球市場緊密連結。根據 Chinn-Ito 的金融開放度指標觀察<sup>17</sup>（見圖 7），韓國的金融開放度在過去 40 幾年的努力下，目前已達到與美國相同的水準。韓國的貿易開放度（輸出入加總占 GDP 的比重）也於 2010 年超越了 100%。由於韓國的商品及服務貿易大多以美元計價，故外部性衝擊可經由貿易管道直接影響韓國經濟，造成該國對全球經濟發展高度敏感。

圖 7 韓國的金融及貿易開放程度



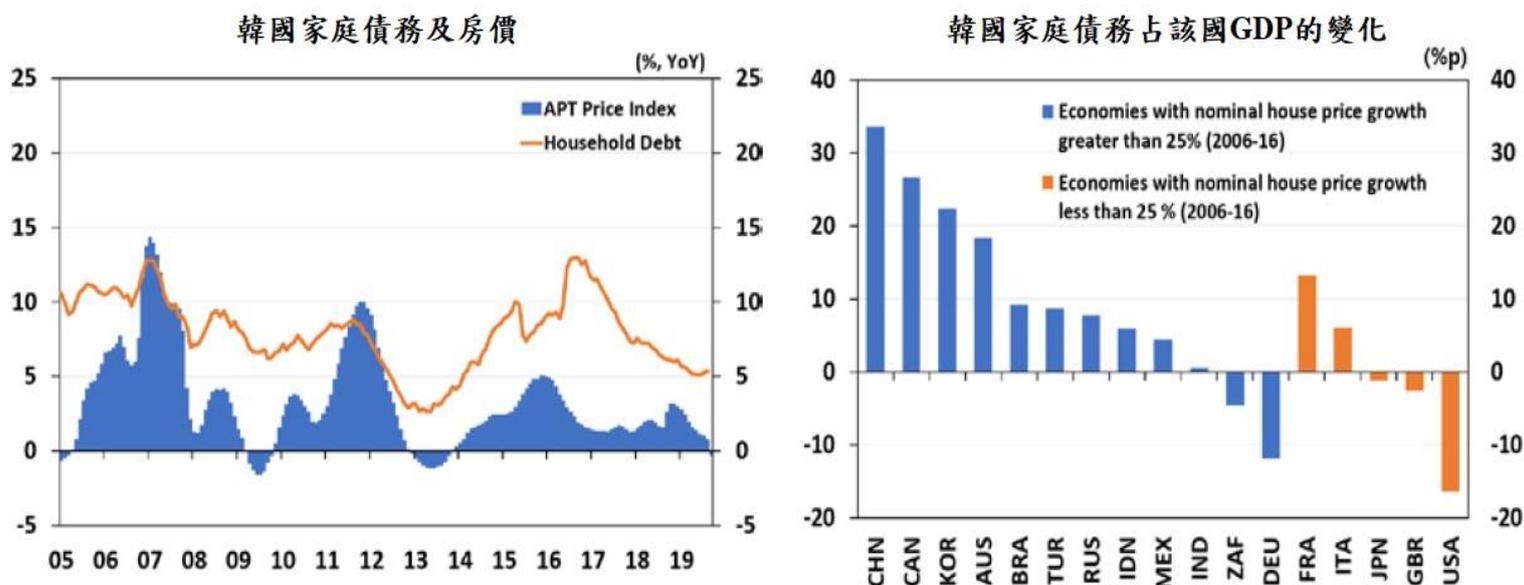
資料來源：Chinn-Ito 指標（2006）及 OECD 資料庫。

<sup>17</sup> 詳見 Chinn and Ito (2006)。

如同其他小型開放經濟體，韓國也面臨了不能將國內貨幣用於國際借貸的「原罪」(original sin) 陷阱，使得韓國容易受到資金逆流的衝擊。韓國分別於 1997 年（亞洲金融風暴）及 2008 年（全球金融海嘯），經歷了兩次嚴重的海外信用緊縮衝擊，導致韓國的貨幣政策決策者擔憂資本外逃 (capital flight) 的可能性，為此，該國央行針對外部支付系統設下多重防線。

在國內經濟的部分，自 2000 年以來，韓國家庭債務逐漸攀升，金融脆弱化的隱憂悄悄浮現。根據資料顯示（見圖 8），韓國的家庭債務成長率已超越許多國家，而快速成長的背後原因可歸咎於消費金融自由化、房貸、人口老化及自營就業者比例上升等因素 (Kim et al., 2014)。更精確來說，韓國銀行約有 70% 的家庭債務是來自房貸，因此，家庭債務是目前韓國國內金融穩定的不確定性來源。

圖 8 韓國家庭債務情況



資料來源：韓國央行及 IMF 資料庫。

在 2013-2016 年期間，韓國物價因國際原油價格下跌及國內、外需求不足而出現下滑的趨勢；同時，經濟成長亦面臨世越號沈船事件、MERS 疫情爆發及造船產業重整等負面衝擊影響。為防範經濟下行風險，韓國央行於此期間採行寬鬆貨幣政策，將政策利率由 2.50% 逐步下調至 1.25%，創下歷史新低。

韓國總體經濟情勢在 2017-2018 年期間依舊低迷，而金融市場則因家庭負債成長過高、資金大量流向房地產市場，以及美韓政策利率的利差反轉，產生失穩的疑慮。基於上述情勢，韓國央行在刺激經濟或穩定金融兩者做出取捨，最終以金融市場穩定為首要目標，將政策利率上調至 1.75%。然而，近期因全球經濟不確定性升高，韓國央行再次於 2019 年 7 月及 10 月兩度下調政策利率至 1.25%，並持續觀望國際市場動向。

由於全球不確定性不斷升高，韓國的貨幣政策遭遇以下三個困境：

- (1) 利率下調空間不足，與零利率底限的距離拉近；
- (2) 物價穩定與金融穩定之間的政策優先順序有時難以拿捏；
- (3) 貨幣政策自主權受先進國家貨幣政策的外溢效果所干擾。

為了突破以上困境，韓國央行近期與多個經濟體簽署雙邊及多邊的換匯協定，以增加其貨幣政策操作空間；其次，該行致力於加強對外溝通政策，以降低貨幣政策不確定性，並協助外界掌握央行當前的政策優先順序。

## 伍、閉幕演說：「全球化的三項挑戰」

IMF 前首席經濟學家 Maurice Obstfeld 在閉幕演說時表示，美國聯準會的政策決議雖鮮少提及全球經濟因素，但不代表其貨幣政策缺乏國際觀，忽視國際經濟因素（詳見 Obstfeld, 2019a）。事實上，1998 年時任聯準會主席格林斯班（Greenspan）曾於柏克萊大學的一場研究對談中提到：「在全球經濟面臨壓力的當下，美國沒有道理不受影響，並持續作為世界經濟體系中的繁榮綠洲。」不久後，聯準會以防範亞洲金融風暴波及為由，決議下調政策利率。由此可知，近期聯準會防範性下調利率的舉措並非首例，且美國經濟亦非完全不受國際情勢發展所影響。基此，Obstfeld 提出了全球經濟體未來可能面臨的三項挑戰。

### 一、實質中性利率下滑的成因與政策意涵

Obstfeld 認為，在金融高度整合的環境下，先進國家的實質中性利率（ $r^*$ ）明顯出現長期下滑的趨勢，而造成該利率逐步下降的可能原因大致有五：（1）新興經濟體由借款方轉為貸款方，以致全球儲蓄過剩；（2）人口結構改變，如人口成長率下滑及平均餘命提高；（3）經濟成長率因創新動能不足而逐漸走弱；（4）公共基礎建設投資不足；（5）全球不確定性升高，導致安全資產的需求提升。

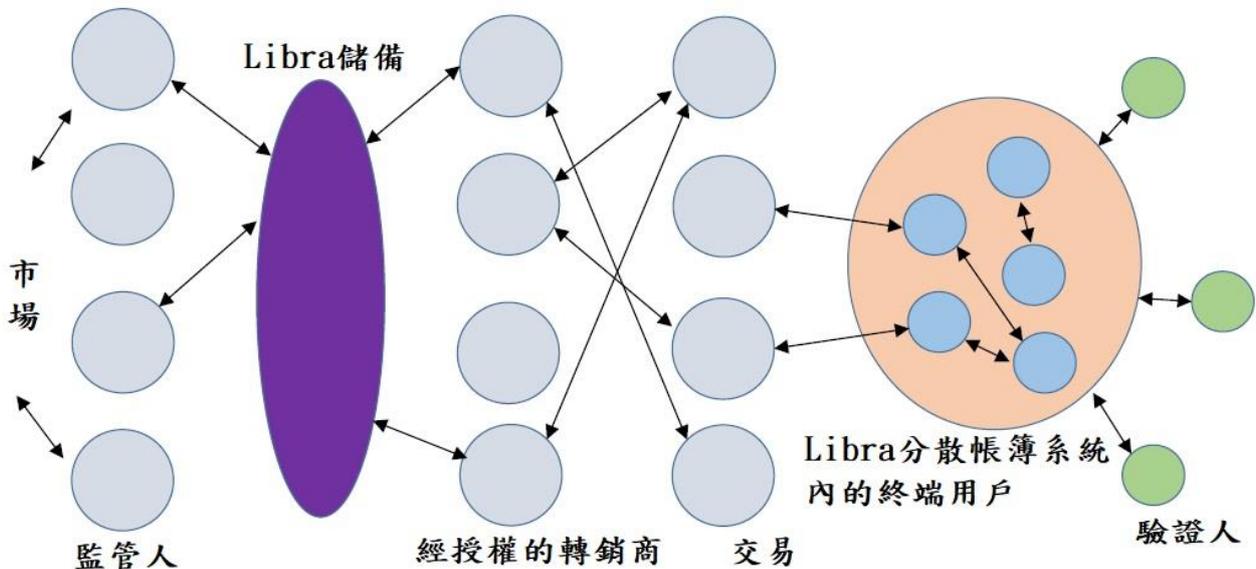
從政策面而論，若  $r^*$  持續走低，未來零利率底限（Zero lower bound, ZLB）可能成為常態，此將對貨幣政策造成挑戰。然而，低利率環境也意味著，財政空間可能因借貸成本下降而更為充裕。其次，鑒於部分國家的政治僵局難解，政府須思考如何加強財政政策的自動穩定因子（automatic stabilizer），以穩定經濟成長。另外，貨幣政策與財政

政策的相互搭配，或許能減緩經濟下行風險。

## 二、以 Libra 作為國際貨幣系統的隱憂

近年電子加密貨幣崛起，包括美國社交網絡臉書（Facebook）也有意發展一套國際貨幣系統 Libra。根據臉書的承諾，該系統的用意在於提供一套簡單的全球貨幣及金融基礎設施，以賦予民眾更高的貨幣自主權。其設計及治理架構將準照公共財的概念（如圖 9），並確保該貨幣的價值隨時維持穩定。為此，Libra 將以實體資產儲備，如共同基金的浮動淨資產價（floating NAV mutual fund）作為支撐。另外，相較於現行的跨境支付系統，Libra 不但可自由地跨境匯款，且成本更低，速度更快。

圖 9 Libra 貨幣系統架構示意圖



資料來源：Obstfeld, M. (2019b)。

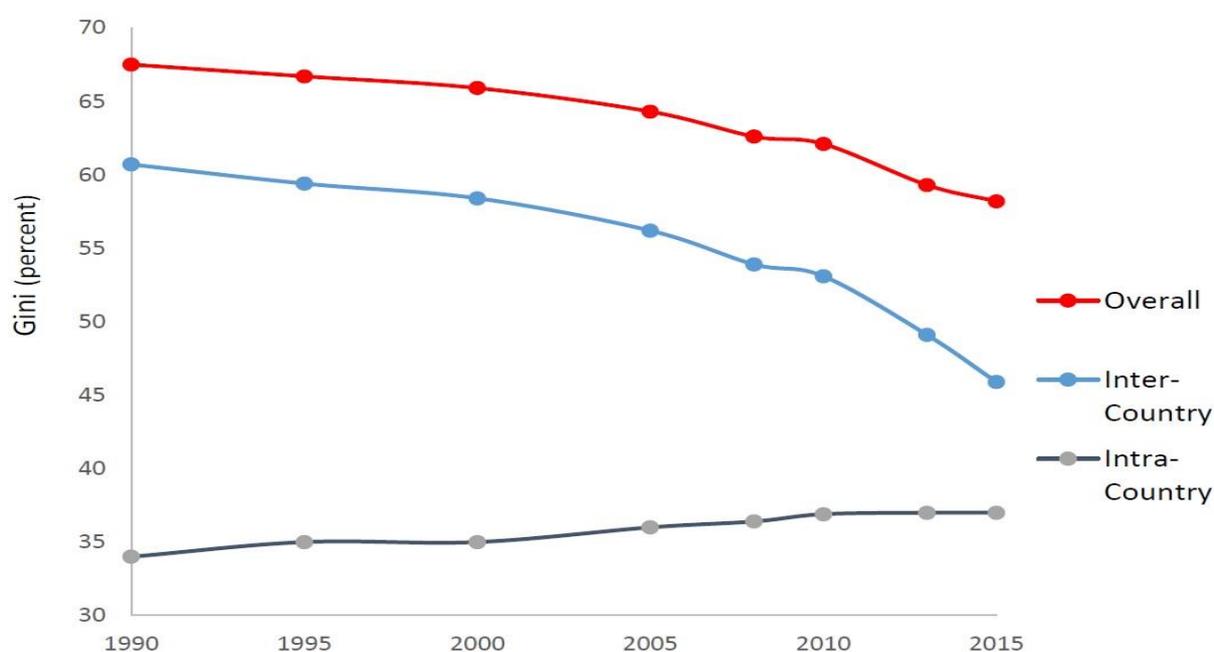
然而，Obstfeld 認為，以國際貨幣系統而言，Libra 的架構仍存在相當多的疑慮。首先，Libra 的跨境支付及清算機制潛藏許多的問題，尚未釐清；其次，跨境系統牽涉各國的法規問題，須政府之間相互配合、溝通及制定規範。再者，經由 Libra 系統進行國際貨幣交易似乎

不是降低交易成本的最佳方式。對大型經濟體而言，因 Libra 的價格會隨國際主要貨幣的走勢波動，故國內交易仍會以其發行的貨幣主導。此外，Libra 儲備的資產負債表是否能受到審查亦是一項問題。基於上述眾多疑慮，Libra 若以國際貨幣系統做為目標，勢必受到嚴峻的挑戰。

### 三、全球化、國家主義及貧富不均

1990 年代起，美國及英國等西方國家對法規和市場採取較為放任的態度；許多新興經濟體也逐漸追隨西方國家開放的腳步，朝市場經濟目標前進，並創下令人讚嘆的經濟成長表現。整體而言，出口導向政策係驅動新興經濟體快速成長的主因，而常見的補貼政策及匯率政策則進一步助長新興國家的出口成長。與此同時，跨國的貧富差距（Inter-country inequality）雖在脫貧計畫的助力之下明顯縮小（見圖 10），但先進國家（特別是美國）內部的貧富差距卻是逐漸擴大。

圖 10 衡量全球貧富差距



資料來源：Obstfeld, M. (2019), “Globalization and Nationalism: Retrospect and Prospect” Italian Economic Association Annual Meeting,” Palermo, Italy, October 24, 2019。

Obstfeld 毫不諱言地表示，全球經濟體正處於新的危機階段；不論是先進經濟體或是其他經濟體皆能感受到民粹主義和民族主義的崛起，以及這股趨勢所引發的民族主義貿易政策（Nationalistic trade policies）。然而，人們對這背後的原因並不陌生，據歷史經驗可歸咎於中間薪資成長的停滯，加以不同勞工階層（如技術、教育水平程度等）及城鄉的貧富差距擴大。其次，去工業化所伴隨的高薪中階技術工作流失除了加深貧富差距問題，更觸發部分民眾對國家的失落感提升。

Obstfeld 以經濟學家的身份提醒，新的危機正悄悄地引發政治變革，而這項變革可能導致部分國家開始質疑經濟學的正統觀念，亦如 1930 年凱因斯質疑自由市場經濟的觀點。雖然目前還無法判斷新的變革是否具破壞性，但可知的是，今後的國家政策及全球經濟架構將經歷重大的轉變。

## 陸、心得與建議

### 一、心得

回顧過去 4 年，全球經濟體歷經數次的地緣政治紛擾、國際貿易爭端及貨幣政策分歧等挑戰，造成全球不確定性升高，且加深政策制定的困難度。現今全球不確定性仍未明顯下降，各國政府持續加強溝通管道，協助民眾掌握當下經濟情勢，並緩和企業的不安情緒。未來，全球經濟體在更加緊密連結的情況下，不確定性所帶來的衝擊和風險勢必更加廣泛且複雜。本次研討會藉由學術交流方式增進各國央行對全球不確定性的重視，並提醒貨幣政策決策者密切關注不確定性因素對經濟的影響。

此次由舊金山聯準會精選的五篇研究，針對不確定性因素的影響提出各自的觀點，提供各國相關人員參考。

- (一) 若貨幣當局能提升其政策透明度，並適時提供未來貨幣政策走向的指引，則金融市場對貨幣政策的不確定性越低，而市場利率更有機會朝向中央銀行所設定的目標移動。
- (二) 由於各國經濟結構及發展程度不一，發展中國家政府應適度協助產業因應市場失靈的狀況，並支持產業在適當的時機進行升級與結構轉變，以避免經濟體陷入低所得或中等所得陷阱。
- (三) 美國貨幣政策衝擊對新興經濟體資本流入之影響有限，但為防止其金融市場因先進經濟體的貨幣政策引發大幅波動，該經濟體應提早檢視自身的經濟情勢與金融脆弱性。
- (四) 舊金山聯邦準備銀行建構的中國經濟週期活動追蹤指標(China

CAT) 指出，自 2017 年以來，中國的經濟活動明顯放緩，且經濟成長速度略低於長期成長趨勢。

- (五) 外國競爭衝擊對處於產品週期末端的製造業影響較深，由於該產業大多聚集在低薪及低教育程度地區，其勞工較不易遷徙，企業亦欠缺創新及轉型的能力，以致就業機會快速流失。

## 二、建議

- (一) 台灣為小型開放經濟體，對外貿易依存度高，易受國際景氣影響，宜審慎關注全球經濟不確定性對我國經濟成長的影響：

根據 IMF 的觀察，不確定性升高通常可能伴隨經濟成長的減緩。台灣是小型開放經濟體，輸出入占 GDP 約 130%，易受國際景氣影響。有鑑於不確定性與景氣連動性高，本行應持續關注全球政經情勢的動態發展，留意不確定性因素對我國經濟成長的影響程度，並適時與各界溝通，提供迅速詳實的貨幣政策訊息，避免金融市場因恐慌心理而大幅波動。

- (二) 全球資本市場高度整合，他國貨幣政策及金融情勢衝擊恐影響我國金融市場，央行宜適時運用總體審慎政策穩定市場：

鑒於各國的政策與經濟金融情勢變化差異甚大，使得國際間資金移動頻繁，可能影響各國金融市場穩定。本行為達成金融穩定及匯率穩定等目標，必要時，宜適時運用針對性資本管制及總體審慎政策，以降低不確定性風險對國內金融市場的不利影響。

- (三) 實質中性利率長期下滑逐漸成為常態，恐壓縮貨幣政策操作空

**間，央行宜持續掌握相關研究，即早研擬因應對策：**

先進國家的實質中性利率偏低現象愈趨普遍，不僅影響經濟基本面，還連帶壓縮未來貨幣政策的操作空間；日後，經濟若再次遭遇下行風險，貨幣當局因利率調降空間有限，難以藉由傳統貨幣政策達到刺激經濟的效果。為此，本央宜持續關注國內實質中性利率趨勢，並研究非傳統貨幣政策的有效性及可行性。

## 參考文獻

- Chinn, M. D., and H. Ito (2006). “What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions, and Interactions,” *Journal of Development Economics*, 81(1): 163-192.
- Chung, K. (2019). “Monetary Policy Challenges in Korea under Global Uncertainty,” 2019 Asia Economic Policy Conference on “Monetary Policy under Global Uncertainty,” Federal Reserve Bank of San Francisco, November 14-15.
- Dahlhaus, T., and G. Vasishtha (2019). “Monetary Policy News in the U.S.: Effects on Emerging Market Capital Flows,” 2019 Asia Economic Policy Conference on “Monetary Policy under Global Uncertainty,” Federal Reserve Bank of San Francisco, November 14-15.
- Eriksson, K., K. N. Russ, J. C. Shambaugh, and M. Xu (2019). “Trade Shocks and the Shifting Landscape of U.S. Manufacturing,” 2019 Asia Economic Policy Conference on “Monetary Policy under Global Uncertainty,” Federal Reserve Bank of San Francisco, November 14-15.
- Fernald, J., E. Hsu, and M. M. Spiegel (2019). “Is China Fudging Its GDP Figures? Evidence from Trading Partner Data,” 2019 Asia Economic Policy Conference on “Monetary Policy under Global Uncertainty,” Federal Reserve Bank of San Francisco, November 14-15.
- Greenspan, A. (1998). “Is There a New Economy?” Remarks at the Haas Annual Business Faculty Research Dialogue, University of

California, Berkeley, California, September 4.

Kim, H. J., D. Lee, J. C. Son, and M. K. Son. (2014). “Household Indebtedness in Korea: Its causes and sustainability,” *Japan and the World Economy*, 29, 59-76.

Lin, J. Y., and Y. Wang (2019). “Structural Change, Industrial Upgrading, and Middle Income Trap,” 2019 Asia Economic Policy Conference on “Monetary Policy under Global Uncertainty,” Federal Reserve Bank of San Francisco, November 14-15.

Obstfeld, M. (2019a). “U.S. Monetary Policy through a Global Lens,” Presentation at PIIE Global Economic Prospects Conference,” Washington, D.C., October 8.

Obstfeld, M. (2019b). “Worrying Implications of Libra for the International Monetary System,” Conference on “The Future of the International Monetary System,” Banque Centrale du Luxembourg, September 17.

Pooter, M., G. Favara, M. Modugno, and J. Wu (2019). “Monetary Policy Uncertainty and Monetary Policy Surprises,” 2019 Asia Economic Policy Conference on “Monetary Policy under Global Uncertainty,” Federal Reserve Bank of San Francisco, November 14-15.

Williams, J. C. (2019). “No Man Is an Island,” Remarks at 2019 Asia Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of San Francisco, San Francisco, California, November 14.