

# 行政院及所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

## 參加 2017 年舊金山聯邦準備銀行

### 研討會出國報告

服務機關：中央銀行

姓名職稱：蔡炯民 副處長

曹體仁 研究員

派赴國家：美國

報告日期：107.2.12

出國時間：106.11.15~106.11.19

## 摘 要

此次舊金山聯邦準備銀行所舉辦之 2017 年亞洲經濟政策研討會(2017 Asia Economic Policy Conference)，主要探討「在轉變的全球環境下，貨幣政策所面臨之挑戰」(Monetary Policy Challenges in a Changing Global Environment)。會中，該聯邦準備銀行總裁 John Williams 首先針對低利率現象發表專題演講。接者，與會學者對如何因應未來低利率環境下的經濟衰退、美國貨幣政策對全球資本移動、經濟產出與信貸行為之影響、及中國大陸影子銀行的演變等重要議題發表相關論文。

本報告最後針對上(2017)年 12 月中以來，美國公債殖利率曲線上移且變陡之現象進行分析，並將其歸納為三項因素，分別為：(1)川普總統「減稅及就業法案」將使美國短期經濟動能進一步轉強、(2)美國聯準會升息步調更加明確，市場預期本(2018)年美國聯準會升息 3 次以上機率逾半、(3)美國財政加速惡化與美國聯準會資產負債表正常化效益持續發酵，使美國公債供需失衡。

## 目 次

壹、前言 .....	1
貳、研討會重點 .....	2
一、John Williams 演說.....	2
二、第 1 篇論文 .....	3
三、第 2 篇論文 .....	4
四、第 3 篇論文 .....	4
五、第 4 篇論文 .....	5
六、第 5 篇論文 .....	5
參、近期美國公債殖利率曲線上移之原因分析.....	7
一、近期美國公債殖利率曲線上移且變陡.....	7
二、造成美國公債殖利率曲線變動之主要原因 ....	8
(一) 川普總統「減稅及就業法案」將使美國短期 經濟動能進一步轉強.....	8
(二) 美國聯準會升息步調更加明確，市場預期本 年美國聯準會升息 3 次以上機率逾半 .....	10
(三) 美國財政加速惡化與美國聯準會資產負債 表正常化效益持續發酵，使美國公債供需失 衡 .....	14
肆、結語 .....	17

## 壹、前言

<sup>職</sup>等奉派於上(2017)年 11 月 15 日至 11 月 19 日，赴美國舊金山參加當地聯邦準備銀行所舉辦之 2017 年亞洲經濟政策研討會(2017 Asia Economic Policy Conference)，此次會議主題為「在轉變的全球環境下，貨幣政策所面臨之挑戰」(Monetary Policy Challenges in a Changing Global Environment)。研討會上，與會學者與官員分別討論如何因應未來低利率環境下的經濟衰退、美國貨幣政策對全球資本移動、經濟產出與信貸行為之影響、及中國大陸影子銀行的演變等重要議題。

本篇報告將就舊金山聯邦準備銀行總裁 John Williams 演說內容與研討會所探討之 5 篇論文提供重點整理。另針對此次會議內容，本報告對上年 12 月中以來，美國公債殖利率曲線上移之原因進行分析；歸納主要原因有三：(1)川普總統「減稅及就業法案」將使美國短期經濟動能進一步轉強、(2)美國聯準會升息步調更加明確，市場預期本(2018)年美國聯準會升息 3 次以上機率逾半、(3)美國財政加速惡化與美國聯準會資產負債表正常化效益持續發酵，使美國公債供需失衡。

以下章節將先提出本次研討會之重要發言與論文摘譯，接著針對美國公債殖利率曲線上移之原因進行分析。最後依據上述內容，提出本次出國報告結論。

## 貳、此次研討會重點

本節依序將此次會議中舊金山聯邦準備銀行總裁 John Williams 演說內容與研討會所探討之 5 篇論文進行重點整理摘譯。

### 一、John Williams 演說

演說題目「When the United States Sneezes…」主要闡述，雖然目前各國央行貨幣政策已逐漸朝正常化方向靠攏，但在經濟成長與利率水準雙雙走低的經濟新常态(new normal)下，未來各國合適的貨幣政策鬆緊程度將難以恢復到 2008 年金融危機前的舊常態。

上述轉變主要反映下列 3 項結構性因素壓低了全球各地的自然利率(natural rate of interest)水準：(1)可持續的經濟成長率(sustainable growth rate)降低，此肇因於生產力與勞動力兩者成長率皆下滑、(2)人們壽命延長，以致儲蓄量增加，拉低投資報酬率、及(3)全球投資人對安全性資產之需求仍高，導致殖利率不易上揚。

透過數種計量方法估計，目前美國的平均實質自然利率約 0.5%；若假設正常通膨率為 2%，則目前平均名目自然利率約

2.5%，低於 20 年前的正常利率水準值達 2 個百分點。自然利率顯著降低並非僅發生在美國，而是全球各地普遍的現象。受此影響，各國貨幣政策制定者將因傳統政策工具的侷限性，面臨高度挑戰。

由於未來利率恐難隨著景氣復甦回升至早年水準，各國主政者應及早思考新的對策與工具，好為下次經濟衰退預作準備。就此，提供以下 5 類政策選項供各界參考，惟使用上仍須通盤考量利弊得失：(1)善用財政政策及進行結構性改革、(2)再次採用此次全球金融危機時期之非傳統貨幣政策工具、(3)實施負利率政策以爭取政策利率調整空間、(4)提高通膨目標、以及(5)將通膨目標改為物價水準目標或名目所得目標。

## 二、第 1 篇論文

本篇論文「Capital Controls and Monetary Policy in Sudden Stop Economies」透過時間一致性的政策均衡(time-consistent policy equilibrium)模型下發現，當一國身陷金融危機時，最佳的貨幣政策是迅速捨棄物價穩定目標，即容忍較高通膨，此主要因未具有可因應不同金融危機起因之特定政策工具。此外，政策制定者若遭遇資本大量移動，可進行資本管制，惟從事前的社會福

利(ex-ante social welfare)角度來看，資本管制卻可能導致福利的減少，且此項工具亦不宜隸屬於貨幣當局。

### 三、第 2 篇論文

本篇論文「Home-Country Drivers of International Investment in Safe and Risky U.S. Bonds」藉由 2003 至 2016 年期間 33 個國家的私部門對美國三大類別債券(公債、機構債及公司債)之投資資料，本報告探討外國人對美國進行證券投資之主要動機。實證結果顯示，低利率環境，如當前許多國家普遍面臨之情況，會趨使資金流向美國，特別是高收益公司債；同時，外國投資者亦轉向持有存續期限較長之債券。前述行為在外國人母國當地利率處於非常低水準時，更為明顯。此實證結果傳達給政策制定者一則重要訊息，即國內偏低利率水準恐導致國內民眾從事較高風險的海外投資。

### 四、第 3 篇論文

本篇論文「Foreign Effects of Higher U.S. Interest Rates」探討美國升息對 50 個先進與新興經濟體之經濟活動衝擊。作者於實證研究中允許樣本經濟體 GDP 可依據當地匯率制度、貿易開放程度及經濟金融脆弱度(含通膨、經常帳與景氣循環等情況)作出反

應。實證結果發現，美國緊縮貨幣政策除抑制本國 GDP 成長外，亦會降低國外 GDP；其中，新興經濟體的降幅大於先進經濟體。另在先進經濟體中，若一經濟體對美貿易以及與美元匯率關連性愈高，所受經濟衝擊就愈大；反觀新興經濟體所受衝擊相對不受匯率制度和貿易開放程度所影響，而是以其金融脆弱程度為首要影響因素。

#### 五、第 4 篇論文

本篇論文「U.S. Monetary Policy and Fluctuations in International Bank Lending」提出目前具有實證之文獻尚未對美國貨幣政策變化如何影響國際銀行貸款行為達成共識。對此，本報告實證結果發現，當資金自先進經濟體流向新興經濟體增加時，聯邦資金利率(Fed funds rate)水準與國際銀行貸款規模呈現正相關，此主要係反映總體經濟基本面，以及國際銀行追求較高收益(searching-for-yield)之行為；相反地，當資金自新興經濟體流回先進經濟體時，聯邦資金利率水準與國際銀行貸款規模則是呈現負相關，此主要係反映聯準會貨幣政策走向及國際資金轉移至高品質資產(flight-to-quality)之現象。

#### 六、第 5 篇論文

本篇論文「The Varying Shadow of China's Banking System」指出，多數人認為中國大陸影子銀行業務崛起於 2010 年後，且是受到全球金融危機影響所形成的一種近期現象。但本報告則聲稱，早自 1980 年代以降，資金需求者為避開中央政府對銀行業各項貸款限制，使得影子銀行活動已逐漸在中國大陸金融體系衍生。另作者將中國大陸影子銀行活動區分為兩類，一類是由銀行業發起，另一類則是由地方政府或國有企業發起。作者發現，由銀行所發起的影子銀行活動有助於提高資金使用效率；而與後者有關的影子銀行，則容易出現資金配置不當之情形。

## 參、近期美國公債殖利率曲線上移之原因分析

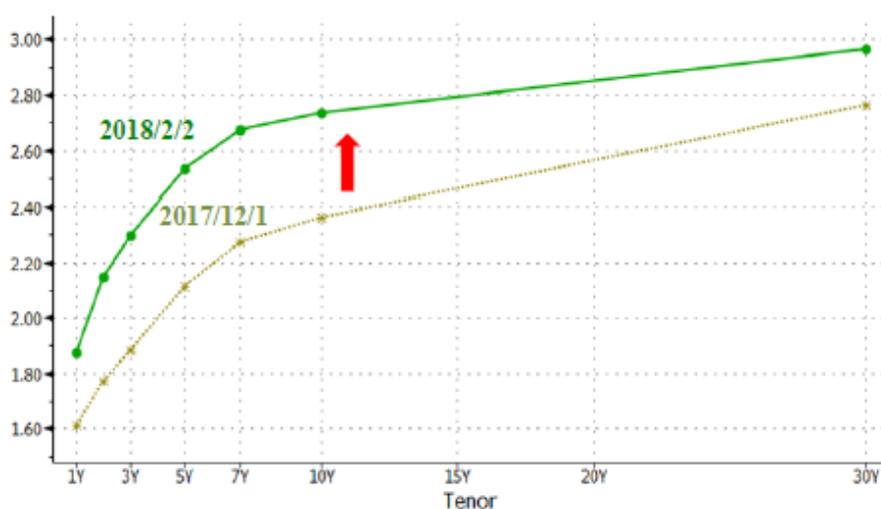
本節首先整理上年 12 月初以來，美國公債殖利率曲線的變動情形，進而歸納近期美國公債殖利率曲線上移之主要原因有三：(1)川普總統「減稅及就業法案」將使美國短期經濟動能進一步轉強、(2)美國聯準會升息步調更加明確，市場預期本(2018)年美國聯準會升息 3 次以上機率逾半、(3)美國財政加速惡化與美國聯準會資產負債表正常化效益持續發酵，使美國公債供需失衡。

### 一、近期美國公債殖利率曲線上移且變陡

自上年(2017)12 月初迄今(2018/2/2)，美國公債殖利率曲線大致呈現上移且變陡(steeptening)之走勢。比較各年期美國公債殖利率漲幅，以 7 年期上揚 49.4bps 位居首位，其次依序為 10 年期 48.0bps、5 年期 47.6bps、2 年期 36.9bps 與 30 年期 32.5bps(圖 1)。

以 2 年期與 10 年期美債利差代表殖利率曲線斜率，在上述期間內，該差距擴大 11.2bps，意味美國公債殖利率曲線變得更陡峭(表 1)。

圖 1 美國公債殖利率曲線



資料來源：Bloomberg

表 1 美國 2 年期與 10 年期公債殖利率

單位：%

日期	2Y 殖利率	10Y			2Y 與 10Y 殖利率差距
		殖利率 =(1)+(2)	實質利率 (1)	通膨預期 (2)	
2018/2/2	2.141	2.841	0.701	2.138	69.6
2017/12/1	1.772	2.361	0.487	1.885	58.4
變動值(bps)	36.9	48.0	21.4	25.3	11.2

資料來源：Bloomberg

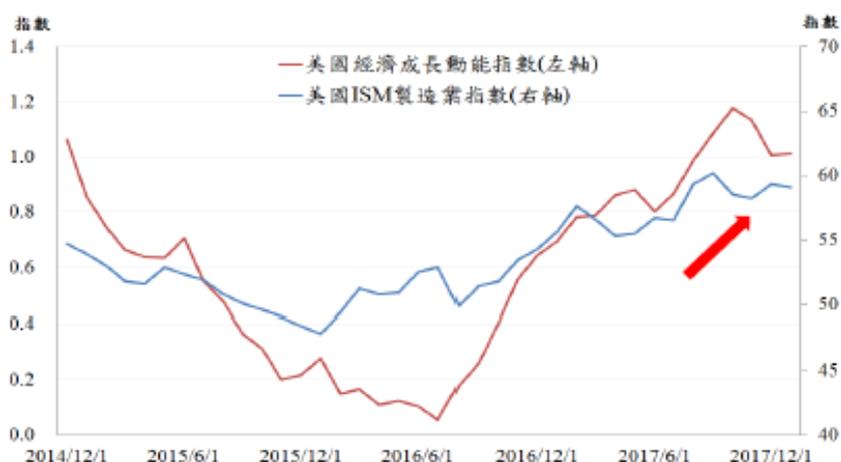
## 二、造成美國公債殖利率曲線變動之主要原因

(一) 川普總統「減稅及就業法案」將使美國短期經濟動能進一步轉強

製造業指數被視為經濟活動的領先指標。自上年 1 月起，美國 ISM 製造業指數皆大於 55，且呈上升趨勢；最新(2018/1)數據

為 59.1(圖 2)。上述反映美國經濟成長動能持續強勁。

圖 2 美國經濟動能指標走勢<sup>+</sup>



<sup>+</sup> DeepMacro 經濟分析公司以相關經濟成長變數綜合編製各國經濟成長動能指標。目前美國經濟動能較過去 10 年平均值高出 1.01 倍標準差。

資料來源：DeepMacro、Bloomberg

上年 12 月 FOMC 經濟估測(SEP)分別調高 2018~2020 年美國經濟成長率預測值 0.4、0.1 及 0.2 個百分點，部分係反映與會成員將稅改納入考量。美國聯準會前主席 Janet Yellen 於會後記者會亦表示，稅改使未來幾年美國經濟溫和加快成長。

主要研究機構多認為，TCJA 法案短期內將提升美國經濟成長率，惟未來 10 年，平均每年實質 GDP 額外增幅恐不到 0.1 個百分點，且稅收將減少約 1.5 兆美元(表 2)。

表 2 美國稅改額外增加美國短期 GDP 成長率之預測

單位：百分點

	2018 年	2019 年	2020 年
IMF <sup>&amp;</sup>	+0.40	+0.60	+0.20
租稅基金會(TF) <sup>^</sup>	+0.44	+0.44	+0.44
租稅政策中心(TPC) <sup>#</sup>	+0.80	+0.70	+0.50

<sup>&</sup>IMF 稱該預測數除受 TCJA 法案影響外，尚考慮其他因素。

<sup>^</sup>TF 未考慮政府債務增加的排擠效果。

<sup>#</sup>TPC 預測數係指名目 GDP 增幅，另租稅聯合委員會(JCT)則估計 TCJA 法案在未來 10 年早期可增加美國名目 GDP 成長率 0.8 至 0.9 個百分點，惟在末期將降至 0.1 至 0.2 個百分點。

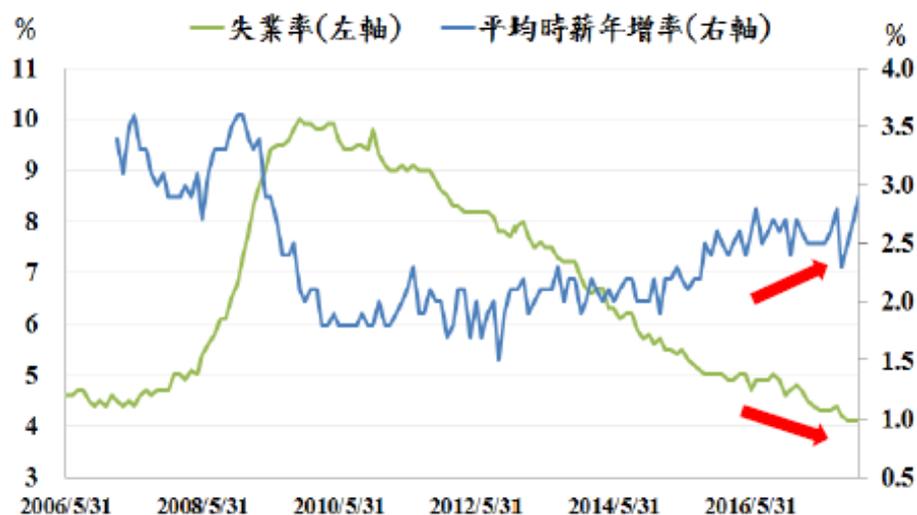
資料來源：CRFB、JCT、TF、TPC

(二) 美國聯準會升息步調更加明確，市場預期本年美國聯準會升息 3 次以上機率逾半

近 2 次 FOMC 政策會議釋出偏鷹派訊息。首先，上年 12 月 FOMC 政策會議除上調 2018~2020 年經濟成長率中位數外，同時，下調各年失業率中位數，且持續認為寬鬆的貨幣政策有助通膨回升至 2%。接著，本年 1 月 FOMC 政策會議會後聲明指出，美國經濟正以穩健(solid)步伐成長，且預期本年通膨將走升(move up this year)，若經濟條件符合預期，將進一步(further)緩步升息。

此外，美國就業與通膨持續改善。在就業情況方面，本年 1 月美國失業率為 4.1%，持續處於 2001 年 1 月以來低點；另平均時薪年增率為 2.9%，則創下 2009 年 6 月以來最高點(圖 3)。

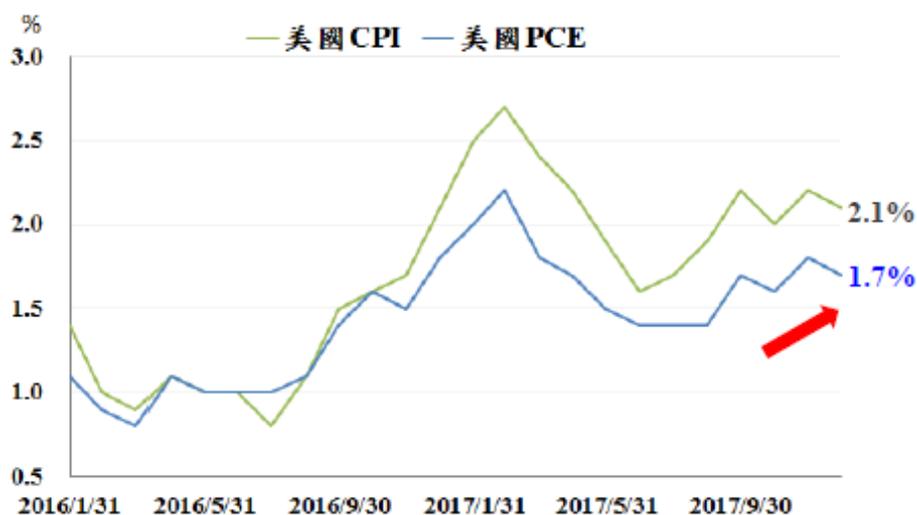
圖 3 美國失業率與平均時薪年增率



資料來源：Bloomberg

在通膨走勢方面，實際通膨數據顯示，美國 CPI 與 PCE 年增率約於上年中期觸底回升，目前(2017/12)兩者分別回升至 2.1% 與 1.7%(圖 4)。另根據彭博蒐集主要投資銀行對 2018 年美國通膨預測值顯示，其調查中位數自上年 10 月開始逐步揚升(圖 5)。

圖 4 美國 CPI 與 PCE 年增率



資料來源：Bloomberg

再者，以 10 年期抗通膨公債(TIPS)所隱含之通膨預期水準為例，此數據甚至於上年 6 月起即不斷向上走高(圖 5)。此外，伴隨著全球景氣同步擴張(synchronized expansion)，帶動大宗商品(含原油)價格持續反彈，加上美元走弱推升美國進口物價，兩者皆有助漲美國通膨之效果(圖 6)。

圖 5 通膨預測調查中位數與 TIPS 所隱含通膨預期



資料來源：Bloomberg

圖 6 通膨預測調查中位數與 TIPS 所隱含通膨預期



資料來源：Bloomberg

即便美國聯準會自 2015 年底以來已升息 5 次，且於上年 10 月正式啟動資產負債正常化，惟美國金融情勢依然寬鬆。近日 (2018/1/12) 紐約聯邦準備銀行總裁 William Dudley 明確表示，美國緊俏的勞動市場、擴張的財政政策及寬鬆的金融情勢，恐使美國經濟面臨過熱風險，迫使美國聯準會加速升息步調(圖 7)。

圖 7 美國金融情勢指數

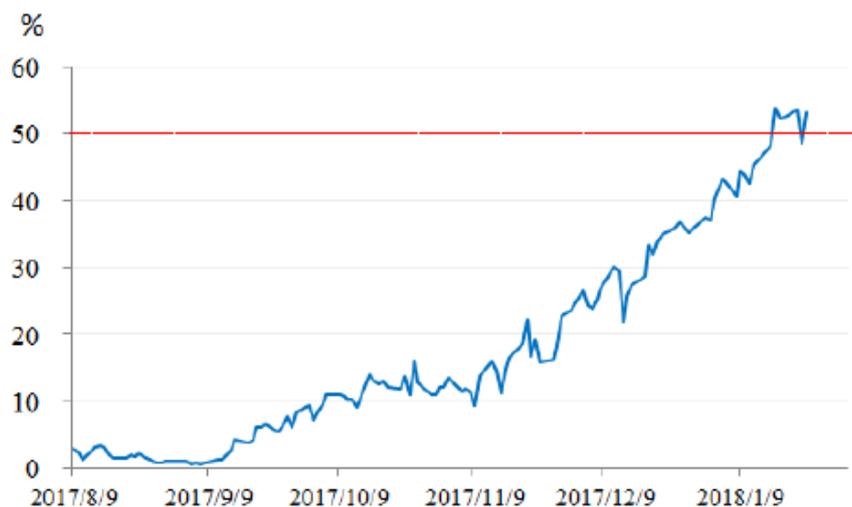


資料來源：Bloomberg

由於美國經濟動能持續增溫，加上通膨預期升高，以致更多市場參與者預測本年美國聯準會可能升息達 3 次以上。以 Fed Funds futures 所推導出的美國聯準會升息機率為例，市場參與者預期本年美國聯準會升息 3 次以上機率已於本年 1 月中超過

50%(圖 8)。

圖 8 利率期貨隱含 2018 年美國聯準會升息 3 次以上機率



資料來源：Bloomberg

(三) 美國財政加速惡化與美國聯準會資產負債表正常化效益持續發酵，使美國公債供需失衡

川普總統「減稅及就業法案」法案加重美國政府債務負擔。

據租稅聯合委員會(JCT)估計，此次稅改將使未來 10 年美國稅收減少 1.5 兆美元(未考量減稅之經濟效應)，進而造成 2027 財政年度美國政府債務相對 GDP 比上升至 96.4%，較國會預算辦公室(CBO)基礎情境增加 5.2 個百分點(圖 9)。上年 11 月 28 日美國聯準會現任主席 Jerome Powell 曾表示，對美國長期財政穩定感到擔憂；同年 12 月 13 日美國聯準會前主席 Janet Yellen 亦表達對美國政府債務攀升的憂慮。

圖 9 美國政府流通在外債務相對 GDP 比\*



\*上述年度表財政年度，且並未考量利息成本

資料來源：CBO、JCT

另外，未來幾年美國公債供給增加且需求減少，將助升其殖利率水準。不同於過去 4 年，本年 1 月份美國公債淨發行量首度出現正值(344 億美元)，反映該國財政惡化效應已開始浮現。投資機構亦預測，本年除了美國政府淨公債發行量將大增 1 倍外(由 2017 年的 0.55 兆美元增加至 1.30 兆美元)，Fed 資產負債表正常化效益亦持續發酵，以致供過於求情況惡化，此將增加美國公債殖利率上揚壓力(表 3)。

表 3 美國公債供需變化\*

單位：十億美元

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
美元淨發行額	813	649	687	717	552	1,303
投資者						
國外投資者	423	320	14	-99	110	135
商業銀行	-26	203	62	96	-25	60
退休基金	-43	80	-21	46	90	110
經紀自營商	-110	-76	-2	32	55	40
共同基金	-86	210	128	39	50	120
貨幣市場基金	21	-3	67	75	-185	135
需求缺口	635	-85	439	527	457	703

\*2017 與 2018 年為預估值，需求缺口表示供給量超過需求量之金額

資料來源：JP Morgan

## 肆、結語

針對此次舊金山聯邦準備銀行所舉辦之 2017 年亞洲經濟政策研討會，本報告首先整理舊金山聯邦準備銀行總裁 John Williams 演說內容。其認為生產力與勞動力兩者成長率皆下滑、人們壽命延長，以致儲蓄量增加，拉低投資報酬率、以及全球投資人對安全性資產之需求仍高等因素，將導致利率不易上揚。由於未來利率恐難隨著景氣復甦回升至先前較高水準，各國貨幣當局應及早思考新的對策與工具，為下次經濟衰退作好準備。

本報告另摘譯與會學者對如何因應未來低利率環境下的經濟衰退、美國貨幣政策對全球資本移動、經濟產出與信貸行為之影響、及中國大陸影子銀行的演變等重要議題所發表之 5 篇論文。第 1 篇論文「Capital Controls and Monetary Policy in Sudden Stop Economies」指出，當一國身陷金融危機時，最佳的貨幣政策是迅速捨棄物價穩定目標，即容忍較高通膨。第 2 篇論文「Home-Country Drivers of International Investment in Safe and Risky U.S. Bonds」實證結果顯示，低利率環境會趨使資金流向美國，特別是高收益公司債；同時，外國投資者亦轉向持有存續期限較長之債券。第 3 篇論文「Foreign Effects of Higher U.S. Interest Rates」發現，美國緊縮貨幣政策除抑制本國 GDP 成長外，亦會降低國外 GDP。第 4 篇論文「U.S. Monetary Policy and Fluctuations in

International Bank Lending」認為，當資金自先進經濟體流向新興經濟體增加時，聯邦資金利率(Fed funds rate)水準與國際銀行貸款規模呈現正相關，此主要係反映總體經濟基本面，以及國際銀行追求較高收益(searching-for-yield)之行為。第 5 篇論文「The Varying Shadow of China's Banking System」指出，早自 1980 年代以降，資金需求者為避開中央政府對銀行業各項貸款限制，使得影子銀行活動已逐漸在中國大陸金融體系衍生。

最後，本報告探討上年 12 月中以來，美國公債殖利率曲線上移且變陡之原因，並將其歸納為三項主要原因，分別為：(1)川普總統「減稅及就業法案」將使美國短期經濟動能進一步轉強、(2)美國聯準會升息步調更加明確，市場預期本年美國聯準會升息 3 次以上機率逾半、(3)美國財政加速惡化與美國聯準會資產負債表正常化效益持續發酵，使美國公債供需失衡。