

出國報告（出國類別：其他）

「HSBC 國家主權訓練課程」 心得報告

服務機關：中央銀行

姓名：王韻晴(辦事員)

出國地區：香港

出國期間：民國 105 年 4 月 24 日至 4 月 29 日

報告日期：民國 105 年 5 月 30 日

目錄	頁次
壹、前言	2
貳、負利率貨幣政策	3
參、外匯存底趨勢	15
肆、結論與建議	21
伍、參考資料	22

壹 前言

此次 HSBC 於香港舉辦之「國家主權訓練課程」邀請約 60 位各國央行、主權財富基金與國際組織如：BIS、ADB 等機構人員參與。且有別於^職過去參與過之研討會或訓練課程，多由主辦單位主講該機構對未來經濟前景之看法與建議之相應操作策略，此次課程乃由與會之央行代表或國際組織機構人員以座談會方式，分享各國目前的外匯存底管理方式與如何因應全球貨幣政策分歧對其外匯存底之影響。

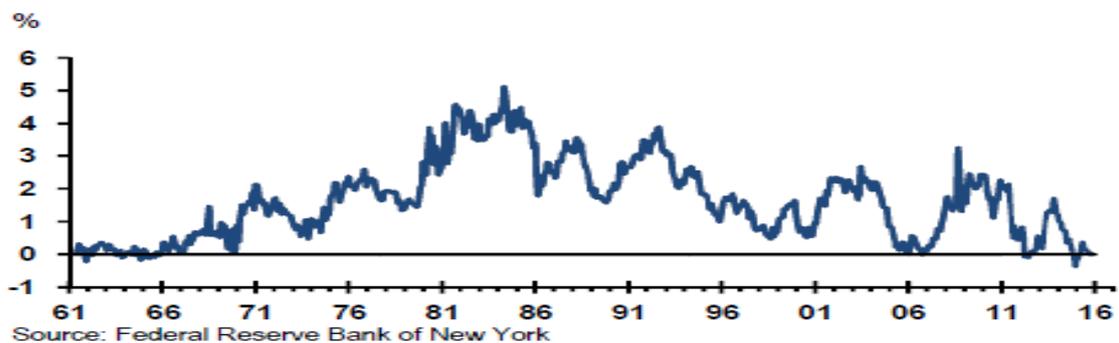
近年來多國央行為對抗通縮，陸續推出量化寬鬆貨幣政策以期提振通膨。惟近期油價重挫、中國經濟放緩與原物料商品價格之崩跌，促使市場再度質疑目前採行之量化寬鬆貨幣政策是否能有效提振經濟與推升通膨。因此，在政策利率已極低下，目前有約占全球四分之一 GDP 的國家開始採納負利率貨幣政策，突破以往理論認為零利率為貨幣政策下限之想法。而負利率政策也同步改變了債券市場生態，並間接為各國央行外匯存底操作帶來挑戰。以下本文將探討負利率政策之利弊與目前的實施成效、負利率政策之極限、其對債市交易環境之影響，及各國央行外匯存底操作是如何調整以因應現今之投資環境。

貳 負利率貨幣政策

一、 背景

全球經濟疲弱與持續缺乏通貨膨脹，致使央行在政策利率降至歷史低點並加以採行量化寬鬆貨幣政策之後，可行之貨幣政策工具逐漸減少。而因央行多次降息却始終未能有效提振經濟與推升通膨，再加上政策利率已降至相對低點下，前瞻性貨幣政策指引此類政策工具對改變市場後續利率預期之政策有效性開始受到市場質疑；量化寬鬆貨幣政策之採行，隨著央行拉長購入公債年限而促使殖利率曲線趨平，已有效降低期限貼水，惟在利率期限貼水已壓縮至相對低點（見圖一）以及進一步將購買資產類別擴至股票及公司債券所涉及之風險控管與信用評估較為複雜等因素，亦使得央行在擴增此類購買資產之行動被相對限縮。

圖一 美 10 年期公債之期限貼水



資料來源：JP Morgan, “Negative policy rates: The bound is lower than you think”, 2016/2/9

因而部分國家央行開始採行負利率政策，期許藉由以下途徑，能有效刺激消費與投資，並進而帶動經濟成長與通貨膨脹預期升溫。首先，透過負的政策利率來拉低貨幣市場利率，而帶動之貨幣貶值將有助提升出口競爭力，帶動進口物價上揚並進而影響市場對未來之通膨預期。其次，施行負利率促使公債殖利率跌至負值，亦有助政府債務去槓桿化（deleverage），增加政府財政支出空間。

目前全球實行負利率貨幣政策者有歐元區、日本、瑞典、瑞士及丹麥，約占全球四分之一 GDP(表一)。據摩根大通估計，現階段殖利率為負之全球公債總市值高達 7 兆美元，比重達 30%¹（見圖二）。

表一 實施負利率貨幣政策之國家

Local currency billions except Japan (trillions)

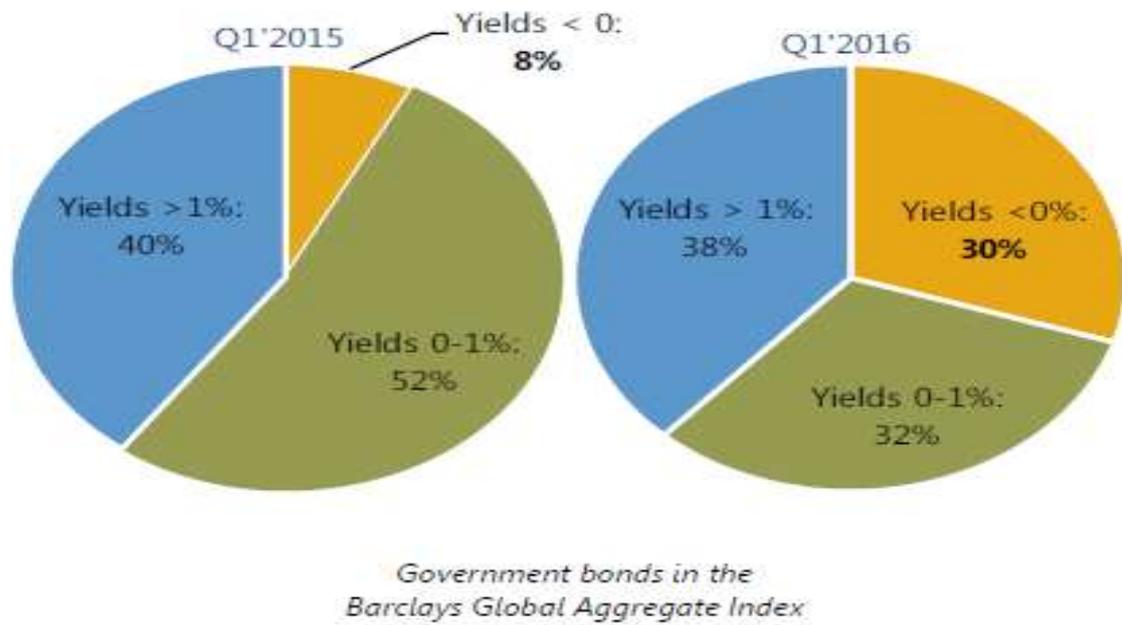
	Total reserves	Subject to negative rate	Current negative rate	Reserves subject to negative rate as % share of Banks total assets	GDP
Euro Area	778	665	-0.30	2.2	6.7
Japan	231	10	-0.10	0.9	2.0
Sweden	214	214	-0.35	2.4	5.2
Switzerland	408	113	-0.75	3.5	17.7
Denmark	144	115	-0.65	3.1	5.8

Source: National central banks, J. P. Morgan

資料來源：Bridgewater, “Daily Observations”, 2016/2/23

¹ 此處之比重指 Barclays 全球債券指數，殖利率為負之債券所占之比重

圖二 Barclays 全球債券指數中，殖利率為負之債券所占之比重



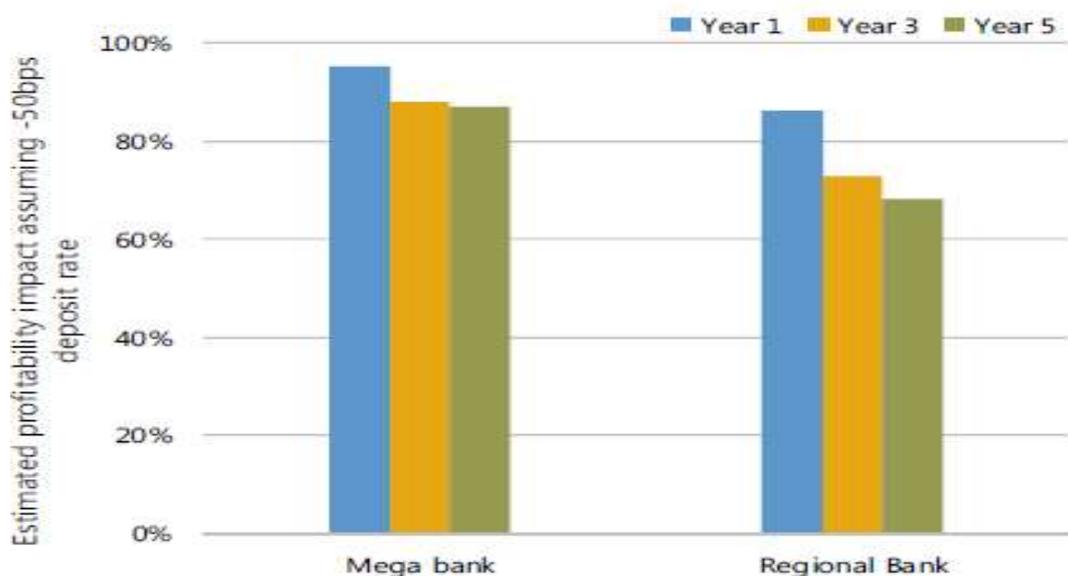
資料來源：PIMCO, “Global economic outlook”, 2016/5

二、 負利率政策之利弊

負利率政策推行，可能面臨以下困難：

- (一) 存戶可直接將存款轉為現金形式持有，以規避利息支出。
- (二) 銀行獲利率下降，影響銀行體質：由於存戶可選擇提出存款以因應被課以負利率，故銀行可將超額準備被央行課徵之利息成本轉嫁予一般存戶之能力受限，銀行存貸利差因而被壓縮。另一方面，央行持續進行QE，買進金融資產，甚或干預匯市，均將致使銀行超額準備持續擴增，加重銀行獲利負擔。一旦銀行無力轉嫁成本於一般存戶，則可能被迫反向將成本轉嫁至借款者，或限縮貸放金額以維持一定的獲利率，反使政府欲藉降低利率刺激借款投資之美意受挫。據PIMCO之估計，若日本央行降息至-0.5%，則第一年對日本銀行獲利之衝擊將高達80%~90%；即使至政策實施後之第五年，對銀行業獲利之衝擊仍在60%以上（見圖三）。

圖三 日本央行降息至-0.5%，預估對銀行業獲利之衝擊



資料來源：PIMCO, “Global economic outlook”, 2016/5

(三) 影響非銀行金融體系的穩定：退休金與保險公司在負利率投資環境下，將無法賺取退休金或保單之保證收益率；貨幣市場基金此類以提供流動性及保本為目的者，亦將面臨本金被侵蝕之困難。非銀行金融機構可能將面臨投資資金流出或被迫轉投資高風險性資產，以達保證收益率，而影響整體金融體系之穩定。

理論上雖然負利率貨幣政策可能面臨上述之困難，惟多數分析師仍認為下列因素使得央行仍有足夠之政策工具來推行負利率貨幣政策。

(一) 持有鉅額現金亦須支付成本：持有鉅額現金除須付出保險櫃購買成本等一次性固定支出外，亦須支付未來

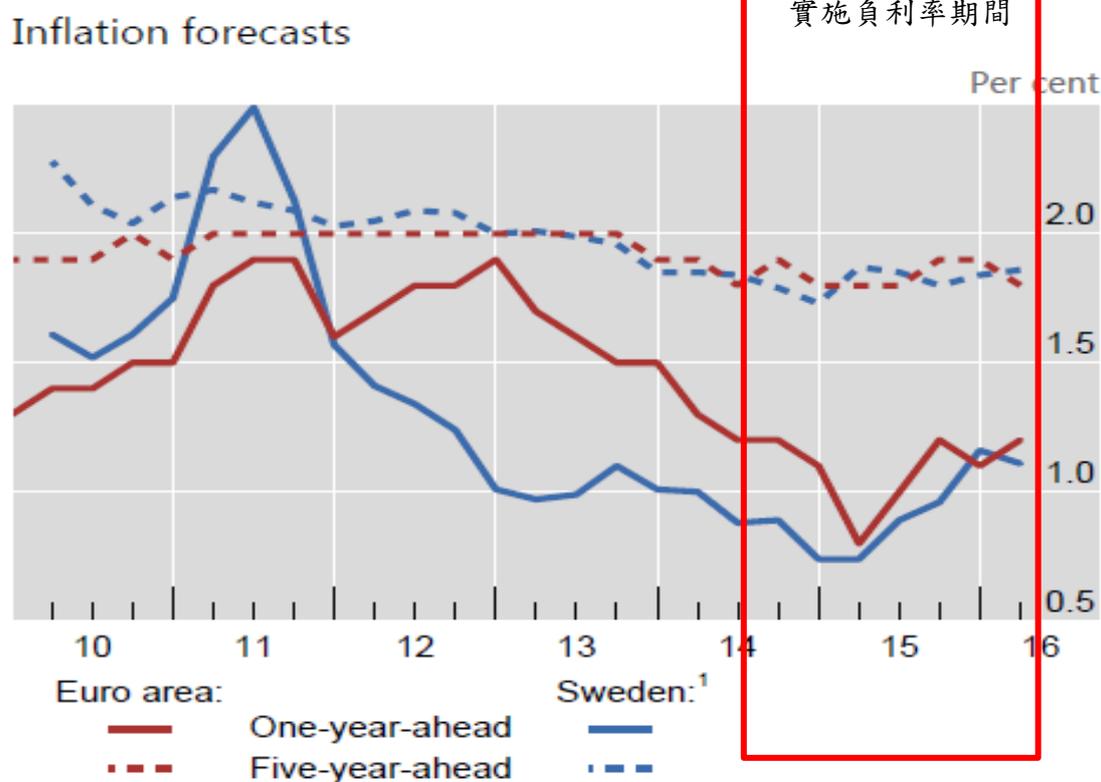
每年之保全費用、以及用現金支付交易產生之相關運輸成本。是故，持有現金產生之相關成本將會影響人民提領現金之意願。而此意願之高低取決於持有現金成本之高低及人民對負利率政策持續期間長短之預期。故只要央行能有效控制人民預期及維持負政策利率水準低於持有現金成本，即可有效推行負利率政策且不會導致人民囤積現金。

(二) 級距式的負利率政策：央行可對銀行持有之準備，依級距提供不同之存款利率。央行只須對部分之超額準備課徵負利率，即可有效地拉低貨幣市場利率並進而刺激經濟，而在其餘之準備仍提供正的存款利率下，亦可適度緩解負利率政策對銀行獲利之衝擊並降低銀行被迫對消費者採取負存款利率之可能性。以歐元區為例，截至 2 月為止全體超額準備約 6,650 億，但據 JP Morgan 之預估，央行只須對 2,000~4,000 億超額準備課徵負利率，即可促使貨幣市場利率降至 -0.3%。

即使目前採納負利率貨幣政策之國家約已占全球四分之一之 GDP，市場對該政策之效果仍欠缺共識。反對者認為

負利率政策之所得效果將大於替代效果，儲蓄者或退休者等依靠利息收入生活者將因所得減少反而需增加儲蓄來抵銷利率下降對收入之影響；且自實施負利率政策以來，市場通膨預期改善幅度不大，仍遠低於央行政策目標（見圖四）。贊成者則認為即使負利率政策可能造成儲蓄者增加儲蓄，但利率走低亦將有助股市、房市升溫，帶動財富效果以提升消費支出；此外，即使目前看來負利率政策對提振經濟與增加通膨效果有限，但若央行未採取負利率政策，現今經濟可能早已陷入衰退之中。

圖四 歐元區及瑞典之通膨預期

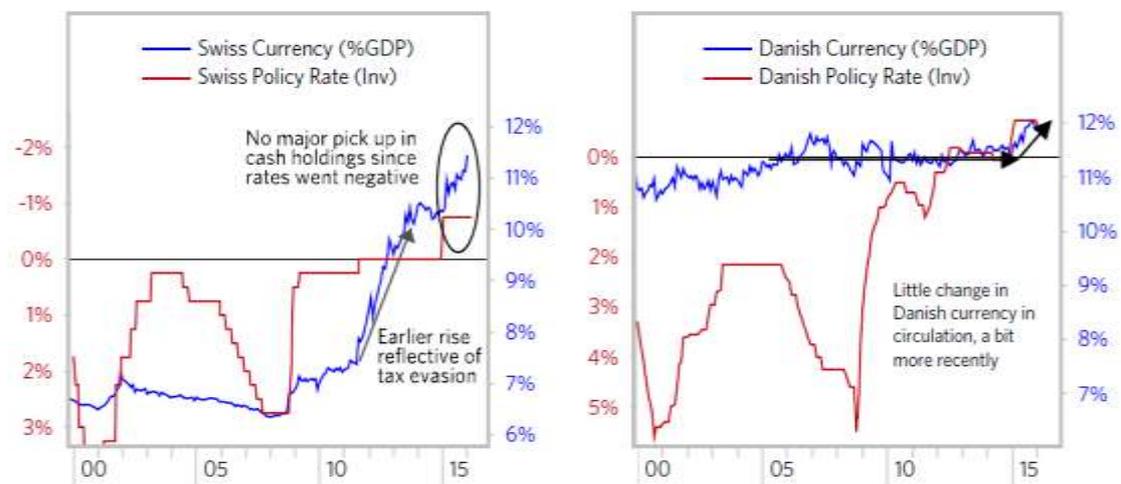


資料來源：BIS, “How have central banks implemented negative policy rates?”

三、 負利率政策目前成效

觀察自 2014 年各央行陸續採取負利率政策後，這些實施負利率政策國家的貨幣市場大多運行良好。負的政策利率成功的拉低貨幣市場利率，並帶動公債殖利率走低。而受益於級距式負利率政策之採行，這些國家之銀行大多未將成本轉嫁至一般存戶。一般民眾之存款利率仍為正數，企業大額存款利率雖為負數卻未偏離持有之現金成本過多，故整體社會對現金之需求並未大幅上升。以負利率幅度最大之兩個國家：瑞士及丹麥為例（見圖五），瑞士政策利率為-0.75%，企業存款利率為-0.11%，但家庭存款利率為 0.01%；丹麥政策利率為-0.65%，而平均存款利率為 0.05%。兩國流通中現金占 GDP 比例在降息至負利率後，上揚幅度並不大。

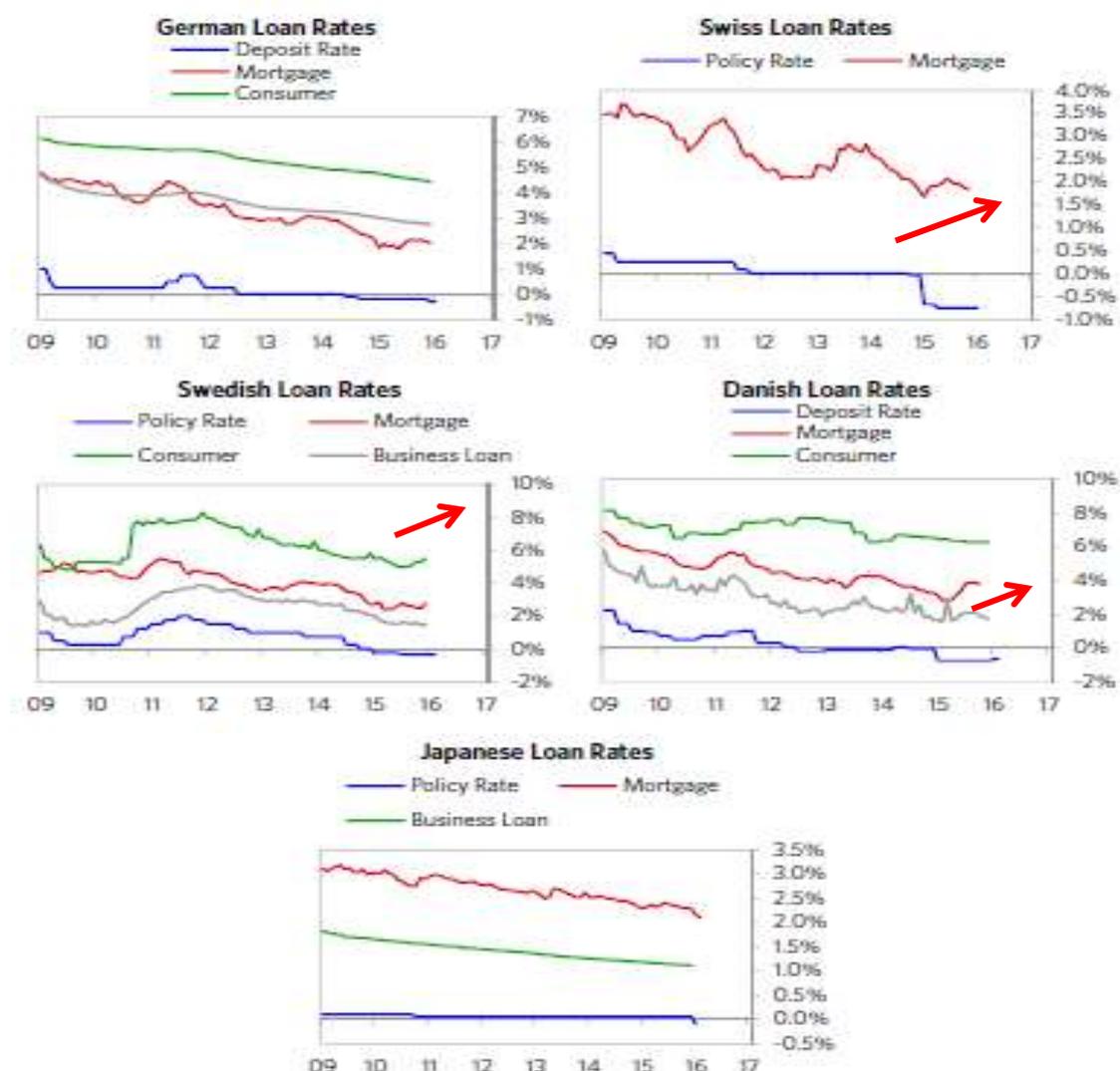
圖五 瑞士及丹麥現金流通量占 GDP 比例



資料來源：Bridgewater, “Daily Observations”, 2016/2/23

惟也因負利率轉嫁至一般民眾存款相對困難，於部分國家開始出現銀行業為維持一定之獲利率，反將成本轉嫁至貸款人之現象。如：丹麥銀行提高了新抵押貸款之管理費、瑞士銀行亦提高抵押貸款利率已抵消信用利差下降的影響，致使瑞士及丹麥之抵押貸款率反而走升，影響了負利率政策之傳導效果（見圖六）。

圖六 採取負利率政策國家之貸款利率走勢變化



資料來源：Bridgewater, “Daily Observations”, 2016/2/23

四、負利率政策之極限

由於負利率政策過往之歷史經驗有限，大多數已實施的央行是邊執行邊觀察對貨幣市場之影響來調節政策。但以現今已實施負利率之五大央行為樣本來看，瑞士之政策利率最低，且實施後尚未造成社會囤積現金跡象，貨幣市場利率傳導效果佳，故以下分析將以瑞士之施行經驗為標竿，來反推若其他國家也採行同樣措施，且不造成銀行負擔過重及社會囤積現金之前提下，其可施行之負利率極限大約為何。由表二可看出，目前瑞士被課以負利率之準備約占銀行總準備之28%，占銀行總資產3.5%。而銀行被課以負存款利率之成本約占銀行總資產0.03%。

表二 各國被課以負利率之準備占銀行總資產之比例

	Total reserves	Subject to negative rate	Current negative rate	Reserves subject to negative rate as % share of	
				Banks total assets	GDP
Euro Area	778	665	-0.30	2.2	6.7
Japan	231	10	-0.10	0.9	2.0
Sweden	214	214	-0.35	2.4	5.2
Switzerland	408	113	-0.75	3.5	17.7
Denmark	144	115	-0.65	3.1	5.8

資料來源：JP Morgan, “Negative policy rates: The bound is lower than you think”, 2016/2/9

由於央行可藉由調整存款利率級距來控制負利率對銀行獲利之衝擊，並降低民眾或銀行增持現金之動機。且級距式存款利率之採行，亦可增加邊際負存款利率低於零之幅度，提供央行更大的降息空間，故以下分析除假設負存款利率成本為銀行總資產 0.03% 外，亦增加考量被課以負存款利率準備約占總準備 25% 及占該國 2% GDP 二種級距式存款利率情境，來分別推算各國可採行之最低負利率為何。此外，因目前實施負利率國家亦大多同步實施量化寬鬆貨幣政策(QE)，而 QE 之執行將會使銀行超額準備同步擴增，故在控制負利率對銀行造成之成本在總資產的 0.03% 之前提下，同步考量 QE 對銀行超額準備之影響後，可施以負利率之政策空間將相對較小。

表三 各國可採行之負利率水準

		Level of floor policy rate consistent with annual costs equal to 0.03% of total assets		
		Under existing reserve regime	With tiered reserves, 25% of reserve stock subject to negative rate	With tiered reserves, 2% of GDP at negative rate
Euro Area	Now	-1.36	-4.64	-4.52
	After planned QE	-0.58	-2.15	-4.52
Japan	Now	-3.45	-0.60	-3.45
	After planned QE	-0.20	-0.35	-3.45
US		-0.20	-0.78	-1.30
UK		-0.35	-1.38	-2.69
Sweden	Now	-1.25	-5.00	-3.27
	After planned QE	-0.96	-3.84	-3.27

Notes: After planned QE refers to asset purchase schemes as currently announced. In the case of Japan, we refer to the position likely at end 2017 given purchases at ¥80tn per annum until then, with no change in the reserve exemption from negative rates.

資料來源：JP Morgan, “Negative policy rates: The bound is lower than you think”, 2016/2/9

從上表三可得知，若納入各央行已宣布之QE規模來算，歐元區及日本目前之政策利率已接近該下限（歐元區下限為-0.58%，日本下限為-0.2%）。惟若納入級距式存款利率機制，則央行政策空間將倍增（歐元區下限可增至-2.15%，日本下限增至-0.35%）。此外，若全球陷入通縮而迫使美英兩國也採納負利率政策時，由於美英兩國之銀行準備資產占總資產比重相對較高，故在相同負利率成本負擔下，央行可採納之負利率空間相對會較小。

參 外匯存底趨勢

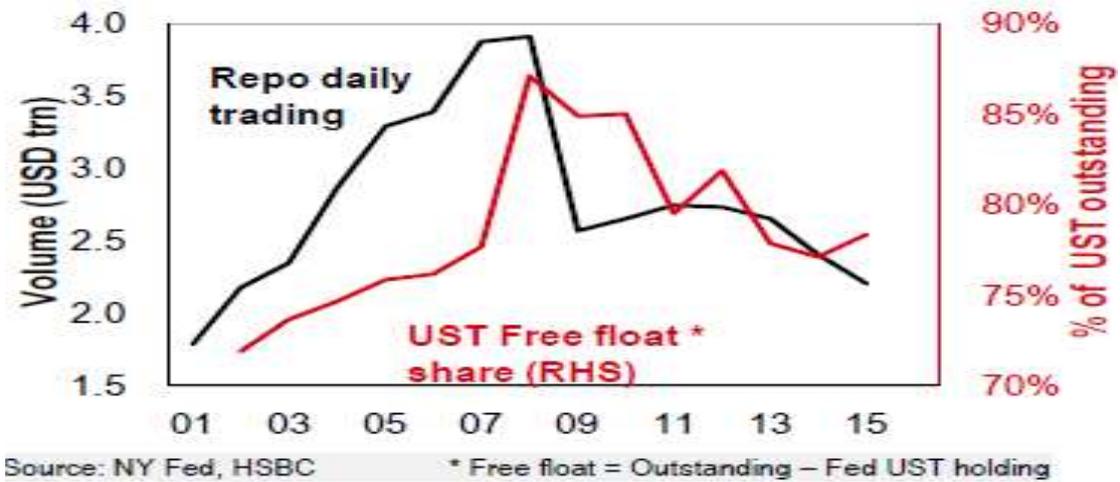
央行實施量化寬鬆貨幣政策(QE)及負利率政策，影響了金融市場，也同時為央行外匯存底投資管理帶來考驗。首先，負利率政策使約價值 7 兆美元市值之公債殖利率跌至負數，公債保本特性不再，危及外匯存底投資管理之保本原則。其次，QE 雖使得公債市場波動性降低（見圖七），但金融風暴後銀行業面臨之金融監管與資本要求增加，槓桿操作空間受限，再加上 QE 使得整體公債市場公眾流通量(free float)下降，致使 Repo 市場交易量下滑（見圖八），參與者可進行之槓桿操作減少，市場買賣價差擴增，成交價格不連續（見圖九），央行外匯存底操作將須更為謹慎。

圖七 美國 10 年期公債波動率



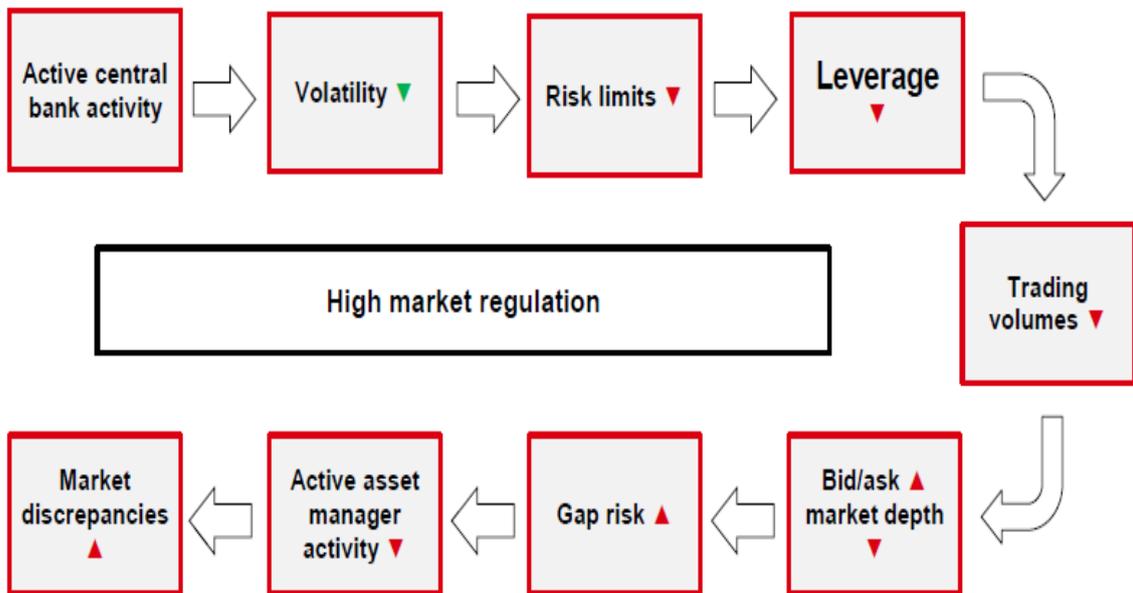
資料來源：HSBC, “Fed, regulation & spreads”, 2016/3/11

圖八 美國公債公眾流通量與 Repo 交易量



資料來源：HSBC, “Fed, regulation & spreads”, 2016/3/11

圖九 市場管制提高對債券市場之可能影響



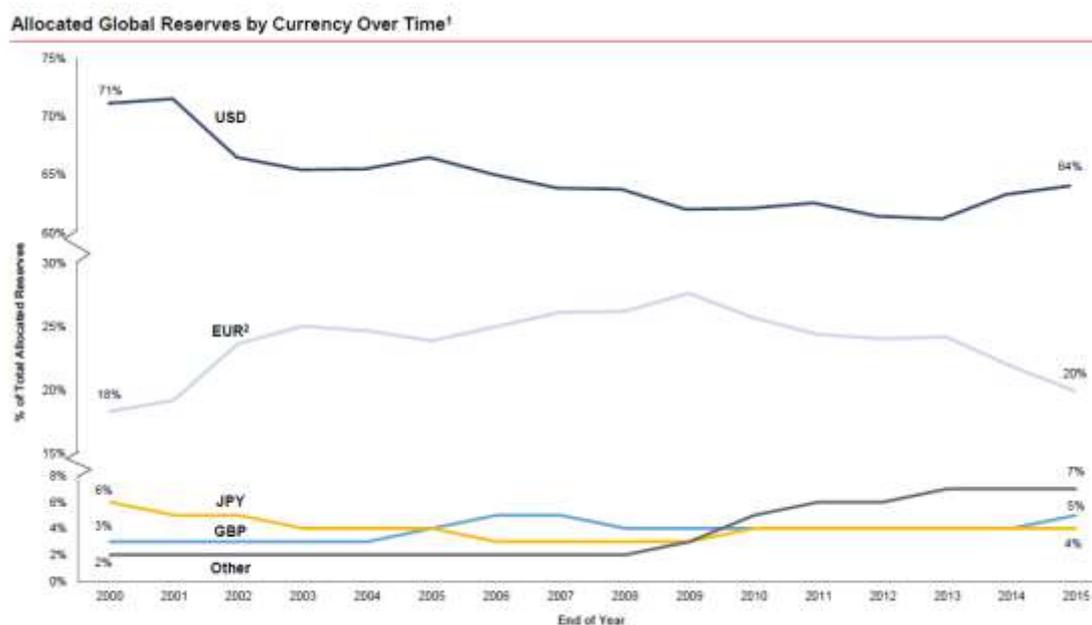
資料來源：HSBC, “Fed, regulation & spreads”, 2016/3/11

因應金融市場環境的轉變，各國央行外匯存底管理近年來做出以下調整：

- 一、 外匯存底幣別配置部分，仍以美元為主，惟歐元配置下降。由圖十可看出美元一直為各國外匯存底之主要

配置幣別，而歐元因歐債危機與負利率之實行，其占各國外匯存配置比重已降至 20%，接近 2000 年時之低點。

圖十 外匯存底幣別配置



Notes:
1. Source: IMF COFER Statistics 15 April 2016

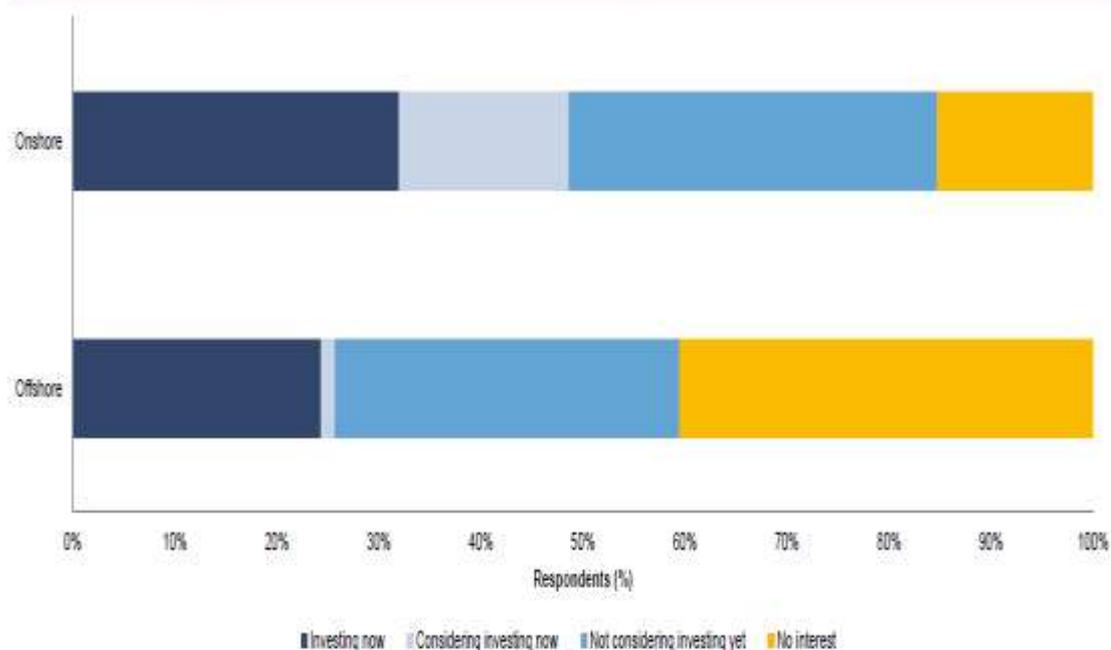
資料來源：HSBC, “HSBC Reserve Management Trends 2016”

二、各國央行對人民幣之偏好增加，惟占整體外匯存底比重配置仍以緩步增加為主。由圖十一可看出，相較於境外人民幣市場，境內人民幣市場為各國央行偏好進入之市場。此外，儘管 2016 年 10 月 IMF 將把人民幣納入 SDR 之中，惟此次與會之多數央行均表示其並不會因此而增加人民幣之配置。這與此次 2016 年 HSBC 對各國央行外匯存底管理之調查相近。由圖十二可看

出，各國央行對人民幣之配置仍傾向以緩步方式增加。

圖十一 各國央行對境內與境外人民幣市場之偏好情形

Which of the following best describes your stance regarding investing in the RMB?^{1,2}



資料來源：HSBC, “HSBC Reserve Management Trends 2016”

圖十二 人民幣占外匯存底比重之預期

What proportion of your reserves do you think will be invested in the RMB in the future?^{1,3}

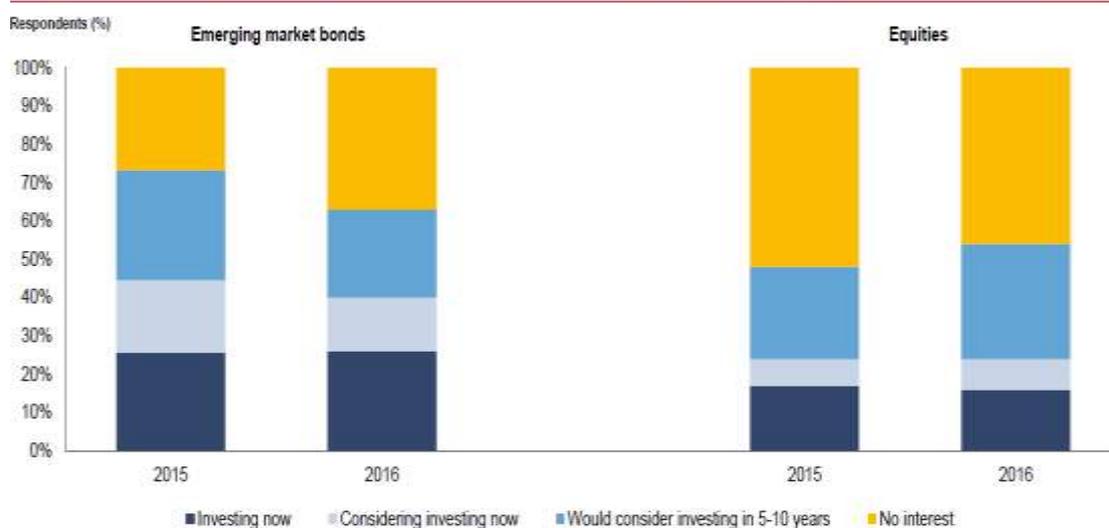


資料來源：HSBC, “HSBC Reserve Management Trends 2016”

三、就負利率將會損及外匯存底保本原則之現象，外匯存底操作採分散投資幣別與增加資產類別方式來因應。為因應負利率環境之考驗，部分央行開始於外匯存底之戰略性資產配置部分，增加一些波動性較高但有助降低整體投資組合風險性之資產與貨幣，如：股票、公司債、人民幣等。

圖十三 各國央行對股票投資偏好略增

In recent years, surveys carried out as part of the HSBC Reserve Management Trends series have identified the development of an active interest in broadening investments. Which view best describes your attitude to the following asset classes?^{1,2}



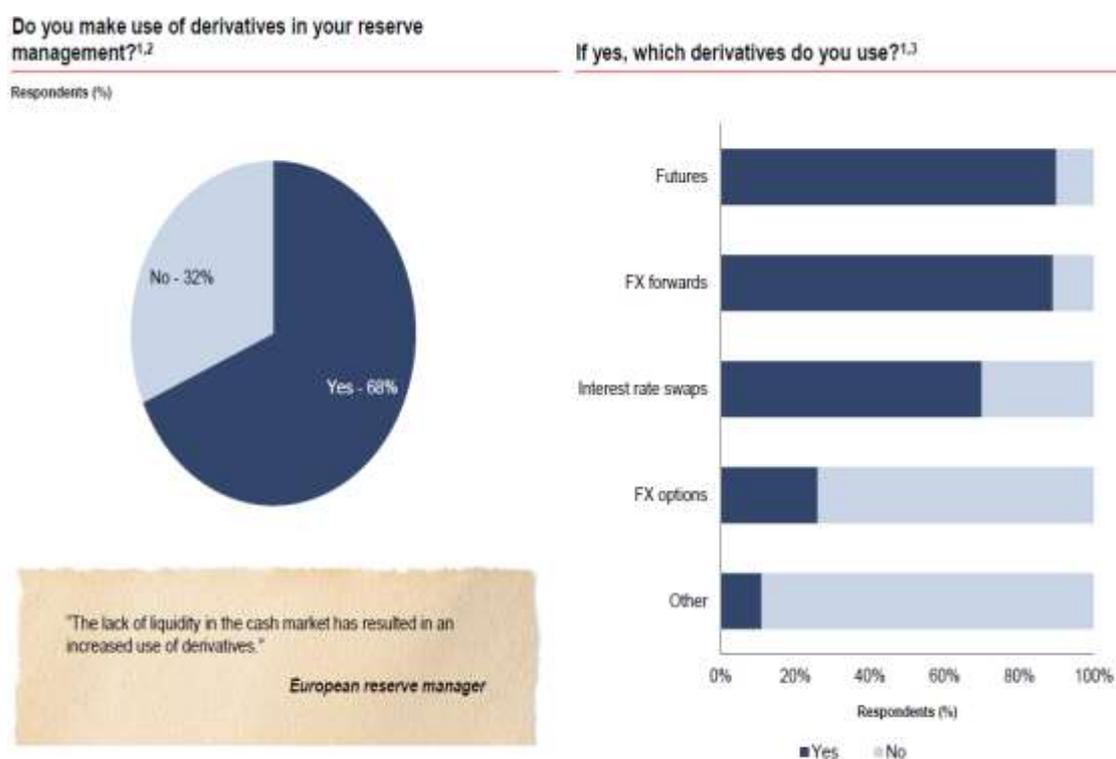
資料來源：HSBC, “HSBC Reserve Management Trends 2016”

四、面對債券市場流動性下降問題，央行藉由調整交易方式與調控資產配置等方式來因應。針對債券次級市場流動性下降之現象，部分央行採行以下因應對策：

- (一) 盡可能於標的市場交易時段才進行交易，以期獲取最佳流動性，減少價差成本。

- (二) 往來對手除了本國銀行外，亦增加跨國性銀行，以期取得較佳報價。
- (三) 藉由調控資產配置比重來降低流動性不佳對外匯存底之影響。
- (四) 於投資組合中加入採集中清算方式之衍生性商品。據 HSBC 調查，約有 68% 之外匯存底管理者於外匯存底組合中納入衍生性商品，其中又以期貨及遠期外匯為主要工具（見圖十四）。

圖十四 衍生性商品之運用



Notes:
 1. Source: Central Banking Publications, HSBC Reserve Management Trends 2016
 2. 78 respondents replied to this question.
 3. The number of respondents varied with each derivative type.

資料來源：HSBC, “HSBC Reserve Management Trends 2016”

肆 結論與建議

儘管負利率政策之利弊與成效仍多有爭議，此次參與研討會之多數央行仍認為負利率政策為不得不採行之必要手段，藉由負利率政策之施行以改變民眾認為零為利率下限之認知，並進而影響其對未來利率走向之預期，以期刺激投資。另一方面，利率走低亦有助提高資產價格，可望藉由財富效果以提振消費。此外，本文中所探討之負利率政策極限，非理論上之限制，而僅採實證方式反推在不影響金融市場運行下，央行可採取之極端負政策利率水準。從推論結果來看，納入級距式之負存款利率，將可有效擴增央行邊際負利率低於零之空間。

負利率政策推行對外匯存底管理最大之衝擊乃保本性。負利率有助債券發行人進行去槓桿化，到期還本金額將低於借款額（本金），然對投資者而言，則意味著投資債券到期還本保障喪失。另一方面，量化寬鬆政策的施行及銀行面臨的監管要求提高，亦影響到債券市場之流動性，使外匯存底操作面臨挑戰。由 HSBC 最近對各國央行外匯存底操作之調查及此次與會央行分享其外匯存底管理操作經驗，可知在現今的投資環境下，各國央行乃藉由分散外匯存底投資幣別、

降低持有施行負利率之貨幣，並於戰略性配置中增加較高收益之資產類別，以期提升整體投資收益率等方式來緩解負利率對投資報酬率之衝擊。而在面臨債券市場流動性下降之問題時，則是藉由調整交易方式與運用集中交割之衍生性商品等調控資產組合配置方式來予以因應。

伍 參考資料

1. HSBC (2016/4/16), “HSBC Reserve Management Trends 2016”
2. HSBC (2016/3/11), “Fed, regulation & spreads”
3. Bridgewater (2016/2/23), “Daily Observations”
4. JP Morgan (2016/2/9), “Negative policy rates: The bound is lower than you think”
5. BIS (2016/3), “How have central banks implemented negative policy rates?”
6. PIMCO(2016/5), “Global economic outlook”