

行政院所屬各機關視訊會議報告
(出國類別：視訊會議)

本會與英國英格蘭銀行就氣候變遷
進行視訊會議

服務機關：金融監督管理委員會

姓名職稱：國際業務處 賴處長銘賢等 23 人

派赴國家：視訊會議

會議期間：110 年 7 月 28 日

報告日期：110 年 10 月 22 日

摘要

國際清算銀行(Bank for International Settlements, BIS)發布「綠天鵝(The Green Swan)」報告，以「綠天鵝」形容可能超出正常預期範圍的氣候事件，如同黑天鵝事件般具有高度不確定性。該報告對氣候變遷風險可能引發系統性金融危機提出警告，建議各國央行及金融監理機關，透過前瞻性情境分析方法衡量相關風險，並納入審慎監理規範。

本會於 2020 年 8 月推出「綠色金融行動計劃 2.0」，為吸取各國金融監理機關推動永續金融經驗，本會積極與各國金融監理單位進行雙邊視訊會議。

為強化國內金融體系應對氣候變遷的能力，BOE 於 2019 年將氣候金融風險納入探索性情境壓力測試，本會與英國英格蘭銀行(Bank of England, BOE)於 2021 年 7 月 28 日就氣候變遷進行視訊會議，由本會國際業務處賴處長銘賢與 BOE 氣候中心(Climote Hub)處長 Ms. Theresa Löber 共同主持，雙方共計約 28 位同仁參加。BOE 向本會說明其推動方式、所獲得之初步成果及未來規劃，並回答本會相關提問。藉由參與本次會議瞭解英國推動永續金融之經驗，作為後續本會推動業務之參考。

目錄

壹、目的.....	2
貳、過程.....	3
一、議程.....	3
二、議題討論.....	4
參、心得建議.....	11
附件.....	12

壹、 目的

為導引金融業及企業重視環境、社會及公司治理(簡稱 ESG)議題及永續發展，本會去(2020)年 8 月發布「綠色金融行動方案 2.0」，透過金融機制推動，一方面，藉由強化企業 ESG 資訊揭露品質及內容，以及將氣候變遷相關風險納入審慎監理等措施，以驅動金融業及企業管理 ESG 相關風險並培養韌性。另一方面由金融機構支援產業及提供金融商品，例如投資、融資及資本市場籌資管道多元化，為金融業及企業創造商機。

氣候變遷引發的實體風險(physical risk)、轉型風險(transition risk)及責任風險(liability risk)已是全球共同面臨的重要課題。由於產業具群聚特性，當極端氣候事件對某個地區造成損失及衝擊，可能影響到全球供應鏈的正常運作。而國際金融體系相互連結，對金融機構而言，氣候變遷風險亦是不容忽視的系統性風險因子。

今(2021)年 3 月惠譽國際評級(Fitch Ratings)發布一份報告(Climate Change Stress Tests Are Becoming Mainstream)指出，全球金融監理機關正在迅速發展對銀行及保險公司進行氣候變遷壓力測試，包括英國、法國、歐盟、澳洲、加拿大、香港及新加坡等皆已發布在未來 1 至 2 年內推動，預期未來會有更多監理機關加入。

具共通性及標準化的測試將有助於金融市場參與者，共享具可比較性的資訊。本次與英國英格蘭銀行的交流，是分享經驗及資訊的良好契機，並持續深化本會在氣候變遷領域上之國際合作。

貳、過程

一、議程

FSC and BOE Meeting on Climate Change Agenda

4:00 pm July 28, 2021 (Taipei)/ 9:00 am July 28, 2021 (London)

Time	Agenda	Participants
16:00- 16:10 (10 minutes)	Opening remarks by FSC and BOE	FSC : Joe Lai BOE : Theresa Löber
16:10- 16:20 (10 minutes)	Brief Introduction <ul style="list-style-type: none">• FSC's green finance initiatives• BOE	FSC : Brenda Hu BOE : Theresa Löber
16:20- 16:55 (35 minutes)	Prudential supervision (10min) <ul style="list-style-type: none">• Requirements for financial institutions' climate change risk management measures.• Plans for incorporating climate change related activities and methods into the inspection process.• Plans for requiring financial institutions to conduct climate change scenario analysis and stress testing. Climate risk related disclosure (15min) <ul style="list-style-type: none">• Plans for requiring financial institutions and enterprises to disclose climate-related information.• Plans for establishing climate and ESG databases or platforms. International cooperation (10min) <ul style="list-style-type: none">• Exchanging views on standard setting for and supervision on the concept of "sustainable" or "green" financial products and services• Experience sharing in multilateral and bilateral cooperation on issues of sustainable finance.	FSC : Joe Lai BOE : Theresa Löber
16:55- 17:00 (5 minutes)	Closing remarks by BOE and FSC	FSC : Joe Lai BOE : Theresa Löber

二、議題討論

開場致詞：

(一)英國 BOE 之氣候中心 L 處長：很高興進行本次交流，BOE 於本次會議將就氣候審慎監理議題、情境分析及國際參與進行概述，希望能回答本會所有的問題，並讓本會大致了解 BOE 的工作。

(二)本會賴處長：非常感謝 BOE 在百忙之中與本會交流。本會銀行局、證券期貨局、保險局、檢查局及還有本會駐倫敦代表處代表參加。FSC 與英國監管機構(包括 BoE、PRA 和 FCA)建立了非常密切的合作關係。本會願以此為契機，深化雙方在氣候變化領域的合作。

氣候變遷已成為全球所面臨的主要挑戰之一。台灣也非常重視這個問題，黃主委於 2020 年 5 月上任，FSC 於 2020 年 8 月推出「綠色金融行動計劃 2.0」，將永續金融列為重要政策。

本會體認與其他監理機關和國際機構合作的益處。因此願與之交流吸收永續金融的經驗。對此，本會於 3 月與英國碳信託舉辦了壓力測試「綠色金融研討會」，5 月與美國紐約州金融監理總署以及 6 月與美國聯邦準備銀行就氣候變遷相關議題進行雙邊對話。

除了雙邊交流，本會希望有更多機會參與氣候變遷相關的國際論壇和組織，以便我們分享經驗並幫助促進對氣候風險採取一致和有效的作法。

(三)L 處長：謝謝本會的說明，目前各國央行尚在邊做邊學的階段，很重要的是，大家能夠相互學習，這是找出因應氣候變遷的最快方式。

雙方簡報：

(一)L 處長簡要說明中央銀行的職責係維持價格及銀行和金融體系的穩定。在氣候變遷會在一定程度上影響經濟和經濟增長，對於氣候變遷央行目標為：確保金融體系、總體經濟及銀行本身

能夠抵禦氣候變化帶來的風險，並支持零碳排經濟轉型。因應上開目標，央行訂定相應之策略如下(詳附件)：

	目標				
	確保金融機構因應氣候相關風險韌性	支持整體經濟有序零碳排轉型	促進採用與TCFD標準一致的氣候揭露	對氣候變遷之國際方式做出協調貢獻	在 BOE 的營運上展現最佳實務
策略	對銀行及保險業之監理期待	央行購買公司債計畫新標準	強制揭露標準英國政府及監理機關工作小組成員	支持 G7、G20 及 COP26 國際倡議	央行實體營運 2050 年達零碳排
	氣候情境測試	擔任促進 productive finance 投資共同主席	支持 TCFD 及 IFRS 工作	對他國央行進行義務教育訓練	央行依循 TCFD 相關揭露發布報告

(二)本會綜合規劃處胡處長(時任副處長)就本會「綠色金融行動計畫 2.0」政策目標進行簡報，說明本會①期望引導資金推動永續發展、②強化金融機構影響企業的決策角色重視氣候風險議題、③加強金融機構對氣候風險管理等(詳附件)。

議題(一)審慎監理

金融機構氣候變遷風險管理相關措施，將氣候變遷相關活動、方法納入檢查流程之規劃，以及金融機構辦理氣候變遷情境分析及壓力測試之規劃。

本會提問

氣候變遷的壓力測試或情境分析是用來衡量氣候相關金融風險相當有用的工具。本會亦已於今年初與銀行公會組成相關工作小組研究目前國際實務作法，期望透過與業者間之實務討論，提供本國銀行辦理氣候變遷壓力測試之可行方案。BOE 在這方面扮演著領先的角色，BOE 已於上個月發布 2021 氣候變遷相關金融風險之探索性情境之關鍵因素報告(Key elements of the 2021 Biennial Exploratory Scenario : Financial risks from climate change)，根據相關時程規劃，參與者將會 9 月底提交初步回應，請問 BOE 會如何檢視這些初步結果，以及如何決定是否進行第二輪的測試(second round exercise)？

BOE 回復

BOE 很願意承擔氣候變遷相關金融風險之探索性情境所設定之任務，透過共同討論及研議，很快就發現時間上之緊迫性及參與者提出許多問題與建議，因此應給予其更多的作業時間，上開所提參與者將於 9 月底提交初步報告，已延後至 10 月中再遞交初步結果，考量探索性情境分析之重點在於過程中之學習，瞭解自身風險所在，因此不需要過度比較不同機構之結果，此外，BOE 也規劃依重要性進行分析，如只詢問最大的企業與保險業，因其他多數企業(即參與者之交易對手)都會被包含在前者之報告內，例如可比較最大的公司或保險業如何評估其他企業之氣候風險，如何檢視其他企業之經營狀況，透過比較兩者所採用之方式、標準與結果，可做進一步分析，假如銀行帳上有逾 60%是房貸部位，則可針對此暴險部位進行探討，依所設定之探索情境下，這些部位所隱含之實體風險等，而這些衝擊評估對於銀行或保險業有何參考意義，又如當英國政府改變建築物之相關規範時(例如緊縮規範)，對銀行或保險承擔轉型風險之影響又為何。

再者，英國專注於提升能源效率與達成零碳排之目標，因此對於可能對銀行財務所造成之影響，亦有相關評估，結果顯示這些影響是很有可能發生的，BOE 須從整體角度來看，加總每家參與者所受影響後再進行分析比較，通常會選取某些標竿企業進行比較，如參與者對於相同企業或產業之評估結果明顯相異，則 BOE 將與該參與者溝通，瞭解其評估是否存在計算誤差及如何得出評估結果等，透過溝通以瞭解參與者得出該結果之原因及合理性，並將進一步溝通，以確認是否請其採用更適合之方式來評估。

至於是否進行第二輪測試，主要視二個因素，第一個因素為 BOE 認為參與者所遞交之結果是否已足夠，此須視個別企業之執行狀況而定，有些企業可能做得很好，也可能有些做得很差，第二個因素係參與者所遞交之結果是否與期望相符，此部分可能是沒有提供給參與者足夠資訊，因此其所提交之結果不如預期，此部分可能亦會請參與者利用其他資訊再執行第二輪測試。然而 BOE 期望作第二輪測試之原因係考量參與者包含銀行(banks)、保險業(insurer)，在此時點，BOE 可以從第一輪的結果取得額外資訊作為第二輪測試之假設，例如保險業願意提供哪些極端情境之保險，願意以多少價格承保，並設算出可能之保險覆蓋率，再據此假設請其他參與者進行第二輪

探索性情境分析，如此便可藉由第二輪測試之結果進行內部評估，但這都要等到 10 月後視參與者提交之初步報告結果而定。

本會提問

接續您剛提到會比較銀行或保險業之測試結果是否一致，當檢視結果時，是否會要求所有參與者進行第二輪壓力測試作業，還是會僅會要求第一輪測試結果不一致之參與者進行第二輪之壓力測試作業？

BOE 回復

原則上會要求所有參與者都進行第二輪測試作業，實際上，不會有任何機構已達完美而無精進空間，因此會要求所有參與者基於第一輪之經驗，調整第二輪之執行狀況，例如可能要求就部分資訊重新執行，因經過第一輪測試後發現應有更好之調整及執行方式，可以讓第二輪測試能執行得更好。

本會提問

全面審查機構對 ESG 的承諾以改變機構如何遵循委員會制定的政策的時候。本會在公司治理、策略、風險管理、揭露以及機構如何將 ESG 融入其日常業務提出檢查計畫。BOE 是否規劃將氣候變化相關活動和方法納入檢查過程？

BOE 回復

BOE 2019 年發布「強化銀行和保險公司就氣候變遷金融風險管理」監理聲明¹，設定 BOE 在治理、風險管理、情境分析及揭露四大面向的監理期望，並於 2020 年 7 月發布致 CEO 信函²，闡述了 BOE 對金融機構進展的看法，並與金融機構密切合作，以瞭解金融機構相關規劃與 BOE 初衷的落差。

BOE 希望公司不是僅僅將其視為符合規定，而係希望公司制定策略以管理氣候風險，其次，設定 2021 年底前完成，並與「氣候金融風險論壇」進行合作，制定指引以支持公司提高風險管理能力。BOE 甫

¹ <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/prudential-regulation/supervisory-statement/2019/ss319.pdf?la=en&hash=7BA9824BAC5FB313F42C00889D4E3A6104881C44>

² <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/prudential-regulation/letter/2020/managing-the-financial-risks-from-climate-change.pdf?la=en&hash=A6B4DD1BE45B2762900F54B2F5BF2F99FA448424>

以問卷方式啟動監管調查，該問卷涵蓋了針對大部分公司的四大面向，主要是針對 BOE 監理的 900 家中小型公司，面臨哪些挑戰以及他們預計到年底會達到什麼程度，此舉將有助於 BOE 評估規劃。

議題(二)資訊揭露

要求金融機構及企業揭露氣候相關資訊之作法及規劃，以及建置氣候及 ESG 資料庫或平台之規劃。

本會提問

截至目前為止，台灣共有 16 家金融機構自願簽署支持「氣候變遷相關財務揭露工作小組(TCFD)」所發布之「氣候相關財務揭露建議」，這些金融機構也已於 CSR 報告書中揭露氣候相關財務資訊。為期所有本國銀行都能揭露氣候相關財務資訊，本會已於 6 月研提「本國銀行氣候風險財務揭露指引(草案)」，目前正請銀行公會表示意見，該指引規劃於今(110)年底發布，自 111 年實施。Theresa 先前已提及 BOE 已於 6 月甫發布第二次之氣候相關財務資訊報告(TCFD)，然對於英國的銀行業而言，揭露 TCFD 相關資訊係屬強制性規範，各銀行預計將於今年底揭露氣候相關財務資訊，能否就您的經驗分享，銀行業於揭露氣候相關資訊時所面臨到之最大挑戰或困難之處為何？

BOE 回復

許多英國監理機關與政府部門，包括 BOE 與 FCA，都被要求在 2025 年前達到英國政府所訂定之減碳目標，而主要之金融業，包括銀行與保險業則須在今年底前首次揭露，誠如先前監理聲明(Supervisory Statement)所述，期許大型企業於現行風險管理架構內之第三支柱揭露氣候相關財務資訊，也鼓勵企業共同投入遵循 TCFD 之架構，已預期會有揭露不一致之情況發生，此與企業內部對氣候相關財務揭露之重視程度有關。

有關所面臨之挑戰，主要來自於 TCFD 僅提供原則性框架，而無明確做法，因此目前已透過政府與國際財務報導準則委員會(IFRS Foundation)共同合作，希冀建立相關揭露準則作為永續報告之標準，而在與 IFRS 委員會討論過程中，即發現到資料缺乏是最大的挑戰，在銀行揭露氣候相關財務資訊時，常聽到銀行提出缺乏交易對手資料與交易對手在氣候相關之財務資料，因對部分企業而言，其並未被要

求要進行相關分析與揭露，因此部分企業並無對於自身氣候相關財務之資訊，但銀行在資料管理方面已發展 10 年至 15 年，對於資料治理與跨系統資料整合已臻熟練，只是氣候相關財務揭露上，銀行所要處理的不只是將自身氣候相關財務資料整合，而需更有意義的提升資料應用程度，因此有些銀行將氣候相關財務資料與風險管理框架及風險偏好作結合，然並非所有銀行都如此認為，部分銀行並不同意將氣候風險納入風險偏好或現行之風險管理框架(如信用風險或市場風險)，回到先前所提，監理聲明係期望年底能看到更多企業共同回應這份期待，同時也規劃於 2022 年為氣候資料與指標投入更多工作，並嘗試於氣候金融風險論壇(CFRF)中推動更多項目，該論壇目前也已依不同產業發布最佳實務範例。

本會提問

我國證券商相對銀行業與保險業營業規模較小，部分證券商因成本考量，在揭露氣候變遷上有困難，BOE 是否有對中小型企業提供較簡便之揭露氣候變遷方式與內容？

BOE 回復

上開致 CEO 信函附件 A 中敘明，BOE 在設定監理期望時，已將公司規模納入考量，爰原則上採取比例原則要求揭露；然業務大部分面臨與氣候相關的金融風險之小型企業，則可能更容易受到氣候相關的金融風險影響，爰仍需考量其商業模式。面臨爭議時，BOE 會提報聯合工作小組討論。

我們為支持中小型公司所做的工作是建立 CFRF，試圖將不同的機構、銀行、保險公司、退休基金集合在一起，我們試圖讓英國和國際機構就公司告訴我們他們真正發現的一些問題進行合作。如果不知道從哪裡開始，這些指引提供初步參考。

本會提問

有關所提到 BOE 面臨之挑戰為缺乏資料，同樣的情況也存在台灣，BOE 如何面對此一挑戰？如何幫助銀行或保險公司取得足夠之資料？特別是來自交易對手的數據，若是上市櫃公司或許可以要求他們主動提供，但若是中小企業，BOE 是如何幫助金融機構取得相關資料或建立相關指標？

BOE 回復

CFRF 訂定的指引一定程度上有所幫助，另於致 CEO 信函中亦有提及。我們體認量化矩陣在情境分析有其侷限，鼓勵從商業模式和策略進行質化分析，並嘗試就未來的行動中做出推論和結論，可以預期到 2021 年底金融機構仍不會充分達到理想的量化水平。

如果沒有數據，BOE 會使用假設或判斷的方式，從商業模式判斷風險，檢視業務策略在短期或長期內可能會在哪些方面付諸實踐，然後開始採取行動，並據此制定計劃。至於在年底沒有達到 BOE 的期望時要做什麼，我們期望看到一個計劃，計劃可能超過 2 或 5 年，金融機構要告訴我們，如何克服數據限制。當技術發展到一定程度時，得以有意義的方式進行或使用此數據，以及可以採用的任何其他緩解措施。

就交易對手數據方面，監理機關無法解決數據問題，但可就交易對手分析提出問題，這也是練習的目的之一。我們目前無法檢視公司尚未完成的數據，因此這是我們嘗試讓公司採用系統方法與交易對手接觸，以獲取數據以自行進行分析，同時也開始要求當他們做出未來的投資決策時依據相關數據，並成為他們慣常思維。

我們發現有很多數據實際上公司不一定知道如何去獲取，或者是使用的格式不正確。在情境分析所做的很多工作，實際上是以前瞻性情境的方式整合現有數據，BOE 瞭解金融機構可能無法完美地評估相關風險，但 BOE 鼓勵思考、查看關鍵因素並做出判斷，評估風險而非忽略風險。因此，至少讓金融機構開始，並準確地確定他們實際需要哪些數據，然後將其用作推進數據對話的一種方式。

本會提問

有些金融機構認為缺乏資料是大家共同遇到的問題，所以要求由政府或主管機關去蒐集或整合相關資料，或幫助他們建立相關模型，請教 BOE 是否有面臨同樣的問題？

BOE 回復

BOE 嘗試以對話方式要求金融機構提供資料數據，但所取得之資料可能不如預期，故 BOE 並沒有豐沛的資料。目前許多私營機構已見到商機，並可提供各式相關資料，實際上很多大公司都從商業數據

提供者購買數據，而小公司正在為這成本而苦苦掙扎。蒐集資料是公私部門共同責任，不僅在於政府或監理機關，私部門亦需要提供部分數據或找到解決方法。

目前有幾個非營利組織正在開發開放數據平台(open source platform)，相較於將數據商品化並將其出售予金融機構，開放數據平台對資料透明度有助益，但處於早期開發階段。

(三)國際交流

對使用「永續或綠色」概念金融商品與服務之標準與監理規劃，以及與他國或國際組織針對永續金融各議題合作之規劃或經驗分享。

本會提問

英國今年6月成立綠色技術諮詢小組(GTAG)，協助英國政府訂定分類標準。請問英國訂定分類標準之時程規劃，以及未來如何應用此概念於金融商品與服務？

BOE 回復

訂定分類法對英國來說是一個非常棘手的問題，脫歐前英國適用歐盟分類法，但脫歐後，英國就該國實際需要的分類法進行討論。主要爭論集中在資產的綠色端，專注於當前風險的分類法未必具有前瞻性，例如目前被分類為棕色(「brown Taxonomy」, significantly environment harmful)是否具有過渡的潛力，仍值得討論。

參、心得建議

- 一、從本次視訊研討的內容，可以看出在面對全球性議題時，建立雙邊協調合作架構之重要性，藉由出席視訊研討會之便捷機會，瞭解熟悉國際倡議理念趨勢並獲取最新資訊，俾作為所服務領域之參考借鑒。
- 二、氣候變遷是各國關注之重要議題，英國金融主管機關在因應氣候變遷議題上扮演國際領導之角色，本會本次與BOE舉行視訊會議，對有關氣候變遷議題在金融監理方面之國際發展趨勢，獲得進一步之掌握。未來將持續加強與英方之交流互動，俾我國有關氣候變遷之金融監理措施與國際接軌。

附件

與會人員名單

(一)我方

	Name	Title & Department
1	賴銘賢	Director-General, Department of Intl. Affairs
2	胡則華	Deputy Director General, Department of Planning
3	黃錫和	Deputy Director General, Department of Intl. Affairs
4	周鳴皋	Director, Financial Examination Bureau
5	葛映濤	Deputy Director, Insurance Bureau
6	陳怡均	Deputy Director, Securities & Futures Bureau
7	李彩濤	Director, London Representative Office
8	林詩韻	Assistant Director, Banking Bureau
9	朱清宏	Section Chief, Department of Planning
10	王湘衡	Section Chief, Department of International Affairs
11	于慧中	Section Chief, Financial Examination Bureau
12	陳鎔	Specialist, Department of International Affairs
13	許致德	Auditor, Securities & Futures Bureau
14	葉信成	Auditor, Securities & Futures Bureau
15	郭美珍	Specialist, London Representative Office
16	李孟庭	Officer, Securities & Futures Bureau
17	黃琬君	Desk Officer, Department of Planning
18	劉吉商	Associate Researcher, Department of Intl. Affairs
19	許雅瑀	Associate Researcher, Department of Planning
20	鄭清江	Associate Researcher, Banking Bureau
21	黃美嫻	Associate Researcher, Insurance Bureau
22	賴科宏	Associate Researcher, Financial Examination Bureau
23	陳雅伶	Associate Researcher, Financial Examination Bureau

(二)英方

BOE 氣候中心(Climate Hub)處長 Ms. Theresa Löber 及該中心資深經理 Mr. Thomas Viegas、經理 Mr. James Rowe、Ms. Genie Lee

雙方視訊會議情形

