

出國報告（出國類別：開會）

出席第 44 屆 OECD 資深預算官員委員
會會議及參訪挪威政府全球退休基金
出國報告

服務機關：行政院主計總處

姓名職稱：劉副處長嘉偉、翁專門委員燕雪

羅專門委員友聰、謝視察閔傑

派赴國家：挪威奧斯陸

出國期間：111 年 5 月 30 日至 6 月 6 日

報告日期：111 年 8 月 26 日

摘要

經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）於1980年在「公共治理委員會」下設「資深預算官員工作小組」後，每年均召開會議，邀請會員國之資深預算官員參與，分享政策經驗及討論預算相關議題。

今(2022)年資深預算官員工作小組提升為委員會層級(Committee Of Senior Budget Officials, SBO)，並在挪威首都奧斯陸舉辦第44屆年會，共有美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、英國、法國、德國、瑞士、丹麥、瑞典、智利、哥倫比亞、日本、韓國等33個會員國之財政部長、預算部門首長、資深預算官員，以及國際貨幣基金組織(International Monetary Fund)、世界銀行(World Bank)與OECD之專家學者出席，大會另邀請巴西、新加坡與我國等3個非會員國與會，我國係首次獲邀，備感榮幸。本次會議主要係就後疫情時代的公共財政改善、綠色預算的編製與管理，及如何優化公共支出等當前世界各國面臨之重大課題進行廣泛討論並交換意見，期能增進各與會預算官員對相關議題之瞭解及研提對策之參考。透過會議及分組討論交流，獲益良多，將作為未來預算制度改革之參考。

另主辦國挪威政府擁有全球資產規模最大的主權財富基金－挪威政府全球退休基金（Government Pension Fund Global, GPFG），其管理運作機制及經驗可供我國各類保險基金借鏡，爰藉此次機會順道拜會該基金之主管機關財政部，請益GPFG相關運作及監管機制。

目次

壹、會議目的	1
貳、會議過程	1
一、會議時間	1
二、會議地點	1
三、與會國家	1
四、會議議題	2
(一) 後疫情時代的公共財政	2
(二) 綠色預算的前進之路	3
(三) 公共支出之優化	7
參、心得及建議	11
肆、拜會挪威財政部請益政府全球退休基金(GPFG)運作機制	13
(一) 拜會目的及過程	13
(二) GPFG簡介	15
(三) 心得	24
附錄、OECD資深預算官員委員會會議討論議題報告稿	26

壹、會議目的

經濟合作暨發展組織 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 於 1980 年在「公共治理委員會」下設「資深預算官員工作小組」後，每年均召開會議，邀請會員國之資深預算官員參與，分享政策經驗及討論預算相關議題。

今 (2022) 年資深預算官員工作小組提升為委員會層級 (Committee Of Senior Budget Officials, SBO)，並在挪威首都奧斯陸舉辦第 44 屆年會，除各會員國官員、國際貨幣基金組織 (International Monetary Fund, IMF) 及世界銀行 (World Bank) 與 OECD 之專家學者出席外，大會另邀請巴西、新加坡與我國等 3 個非會員國與會，我國係首次獲邀，備感榮幸。本次會議主要係就後疫情時代的公共財政改善、綠色預算的編製與管理，及如何優化公共支出等當前世界各國面臨之重大課題進行廣泛討論並交換意見，期透過討論來增進各國與會預算官員對相關議題之瞭解，並作為各國未來預算制度改革參考。

貳、會議過程

一、會議時間：111年6月2日至3日

二、會議地點：挪威奧斯陸

三、與會國家：挪威、美國、加拿大、澳洲、紐西蘭、英國、法國、德國、匈牙利、瑞士、丹麥、瑞典、智利、哥倫比亞、巴西、日本、韓國、新加坡與我國等36個國家，

以及IMF、世界銀行與OECD秘書處等專家學者。

四、會議議題

(一) 後疫情時代的公共財政

Covid-19大流行使得世界各國債務占GDP的比率平均增加約15個百分點，除了少數幾個OECD會員國，多數國家都面臨政府財政惡化及高債務問題，並構成重大的長期風險。另外，人口結構老化的醫療保健、長照支出、因應氣候變遷對企業或家戶採用環保能源或設備的補貼支出，以及俄烏戰爭導致各國競相提升國防軍備支出，在在增加政府的財政負擔。

但疫情大流行過後，很容易給人一種預算艱困時期已經結束的假象，為確保政府財政永續，所有OECD會員國均須加強對政府支出的控制及重新配置資源的能力，部分國家甚至難以避免須大幅提高稅收。OECD爰針對後疫情時代的公共財政研提以下改革方向，並請各國代表分組討論，分享經驗及建議，供與會各國參考：

- 1、整頓政府財政：**為確保政府財政永續，大多數國家都須隨著時間推移，大幅降低其債務，這需要逐步進行財政整頓。低利率會導致人們對高債務無感，經濟學家普遍認為，維持低利率是一種長期現象，但長期低利率應被視為提供了逐步大幅減少債務的機會，而不是容忍繼續擴大債務。

- 2、**預算重分配**：想單靠通案刪減來容納新增預算需求是不切實際的，必須搭配支出的專案檢討，尤其是配合防疫政策而增加的支出，重新分配預算，才能為新增的支出創造財源。
- 3、**強化支出紀律**：後疫情時代政府支出的壓力甚大，政府應強化對總支出上限的控制，尤其在新增支出的決策上應更為自律，例如社會福利、淨零排放政策的推動，以免大量資金被浪費。
- 4、**確保財政永續性**：政府債務餘額一直被視為財政永續性的關鍵衡量指標，想財政永續，政府就必須有能力履行債務及其他義務支出，以避免被迫突然大幅增稅或削減服務及福利。

（二）綠色預算的前進之路

近年全球暖化及氣候變遷議題受到國際高度重視，所有OECD會員國都承諾遵守2015年《巴黎氣候變化協定》，減少溫室氣體排放，並於2050年，甚至更早實現淨零排放的目標（表1）；另外各會員國也做出了保育生物多樣性的承諾，許多會員國更已通過立法，制定因應氣候與環境變遷的國家策略。OECD為幫助各會員國將改善氣候與環境變遷目標納入預算及政策架構，於2017年成立巴黎綠色預算合作組

織，並與政府、機構和專家合作，為各國提供一個交流平台，分享綠色預算制度的設計與創新經驗。

各會員國相繼表達對綠色預算的支持，法國更在2020年發布了第一份綠色預算，作為2021年財政法案的附件，該預算評估了所有國家預算支出和稅收措施的綠色影響，包括對環境的正面及負面影響。依會員國目前編製綠色預算的經驗顯示，沒有單一的方法可以將氣候與環境觀點納入預算，OECD爰以巴黎綠色預算合作組織及各會員國編製經驗，綜整出編製及管理綠色預算的7個關鍵作法（表2），並請與會代表分享經驗，盼能協助各國透過綠色預算推進氣候與環境承諾：

- 1、根據要實現的結果定義綠色：**以預期成果編列綠色預算，能使政府在審查預算提案時考慮廣泛的潛在影響，包括氣候和環境影響，進而為預算決策提供資訊。
- 2、將綠色收支所有影響均納入政府決策：**改善氣候和環境變遷的因素不應侷限於新支出，還應包括現有政策及預算，將所有氣候和環境影響因素納入宏觀的財政預測和情境分析，有助於擬訂中長期策略及預算規劃。
- 3、協調氣候與環境承諾及預算：**政府對多項承諾負有責任，例如財政及預算部門負責財政預算，氣候或環境變遷部門則負責制定溫室氣體排放上限（即碳預算），另外有些承

諾須通過立法完成，例如預算審查及法案立法，立法機關可能採取對預算產生影響的作為，為實現承諾，預算部門應關注政府承諾事項所需投入的預算，並建立幫助行政部門履行承諾的協調機制。

4、以一致標準審查預算提案優先順序：預算部門應依政策目標及一致的標準，來審查氣候與環境變遷預算提案的優先順序，且這些審查標準應該是透明公開的，以便可以在整個政府支出中應用。

5、根據價值分析綠色預算提案，而非資金來源：許多 OECD 會員國已經引入碳稅、發行主權綠色債券，並一次性撥款以推進氣候和環境目標，但所有預算提案，即便是已獲得碳稅等特定財源挹注之氣候和環境變遷預算，都應在可用資金總額內進行分析。

6、利用現有預算架構實施綠色預算：許多會員國都是透過調整現有預算制度來引入綠色預算，將綠色預算觀點整合至現有的預算架構、工具和流程中，可顯示政府正透過預算資源配置實現氣候和環境目標。預算部門雖不須對氣候和環境政策負責，但氣候和環境變遷的複雜性將擴大預算部門對政策建議及預算規劃的範圍。

7、加強落實綠色措施的課責性與透明度：政府部門應對預算的使用負責，並履行規劃、監測和報告方面的義務。這些








責任同樣適用於實現綠色目標的計畫及預算，綠色預算資訊應納入公共財務數據披露，並在開放的平台上發布。

表1：OECD會員國對淨零排放之承諾

Country	Net Zero	Date	Scope	Reporting Obligations
Austria	In policy document	2040	All GHG emissions	
Canada	In law	2050	All GHG emissions	2033, 2038, 2043, 2048
Chile	In proposed legislation	2050	All GHG emissions	Every 4 years
Colombia	In proposed legislation	2050	CO2 emissions	
Costa Rica	In policy document	2050	All GHG emissions	
Denmark	In law	2050	All GHG emissions	Annual
Finland	In proposed legislation	2035	CO2 emissions	Annual
France	In law	2050	All GHG emissions	Every 5 years
Germany	In law	2045	All GHG emissions	Annual
Hungary	In law	2050	All GHG emissions	Annual
Iceland	In law	2040	All GHG emissions	
Ireland	In law	2050	All GHG emissions	Annual
Italy	In policy document	2050	All GHG emissions	
Japan	In law	2050	All GHG emissions	Annual
Korea	In law	2050	All GHG emissions	
Latvia	In policy document	2050	All GHG emissions	
Luxembourg	In law	2050	All GHG emissions	
New Zealand	In law	2050	Excludes specific emissions	Annual
Portugal	In policy document	2050	All GHG emissions	
Slovak Republic	In policy document	2050	All GHG emissions	
Slovenia	In proposed legislation	2050	CO2 emissions	Annual
Spain	In law	2050	All GHG emissions	Periodically
Sweden	In law	2045	All GHG emissions	Annual
Switzerland	In policy document	2050	All GHG emissions	
United Kingdom	In law	2050	All GHG emissions	Annual
United States	In policy document	2050	All GHG emissions	

Source: IEA 2021.

表 2：OECD 建議編製及管理綠色預算的 7 個關鍵作法

Box 2. Green Budgeting: The Way Forward	
1. <i>Define green in terms of the results that are to be achieved</i>	
	Adopting results-based approaches to green budgeting enable governments to consider a broad range of potential impacts in a budget proposal, including climate and environmental impacts, to inform the selection of budget proposals that can contribute to a government's undertakings on net-zero emissions and related results.
2. <i>Integrate green impacts into all governmental policies</i>	
	Climate and environmental considerations are not limited to new expenditure and should be applied to existing policies as well as budget proposals. The consideration of the potential impacts of policies to the climate and the environment provides information on the medium and long term budget implications of policies.
3. <i>Co-ordinate climate and environmental commitments and budgets</i>	
	Legislatures enact legislation on the government's budget and enter commitments that can have implications for the budget. Ministries of finance should identify where such implications exist and the mechanisms available to define the relationship and ensure co-ordination. An example is the relationship between fiscal budgets and carbon budgets where both instruments are approved by parliament.
4. <i>Apply a consistent basis to prioritising the activities that matter most to climate and environmental goals</i>	
	Budgeting relies on clear frameworks and consistent criteria to inform prioritisation and decision making. Taxonomies can enable ministries of finance to take stock of the composition of government expenditure relative to climate and environmental objectives. When combined with data on emissions and environmental considerations, governments can identify reforms that have the greatest impact.
5. <i>Analyse green budget proposals on merit, separate from funding</i>	
	Many OECD countries have introduced carbon taxes, issued sovereign green bonds and allocated lump-sums for the purpose of advancing climate and environmental objectives. All budget proposals should be analysed on their merits within available total funding. The existence of any dedicated funding for climate and environmental objectives does not reduce the need for such analysis.
6. <i>Leverage existing budgetary frameworks to implement green budgeting</i>	
	Green budgeting integrates climate and environmental perspectives into existing budgetary frameworks, tools and processes, which include fiscal risk management, medium and long-term fiscal statements and performance budgeting. The integration is relevant to the responsibilities of oversight institutions, and it has implications for the capacities needed within a ministry of finance in preparing advice and managing the budget.
7. <i>Strengthen accountability and transparency requirements for the implementation of green initiatives</i>	
	Government ministries and agencies are accountable for the use of budgetary funds and to fulfil certain obligations on planning, monitoring, and reporting. These accountabilities apply equally to budget programmes that contribute to green objectives. Ministries of finance have a role in preparing guidance on the responsibilities that line ministries are to observe in relation to public expenditure on these matters.

(三) 公共支出之優化

COVID-19 疫情對全球造成了嚴重衝擊，各國政府為減輕其對企業及家庭的影響，紛紛投入巨額預算及減稅措施，但也導致政府支出猛增，收入下降，債務急遽惡化的窘境。

另外，人口老化與勞動力供應萎縮、醫療保健與社福支出不斷上漲、氣候變遷和淨零碳排相關預算的長期財政壓力、債息顯著增加，以及當前的地緣政治緊張局勢推升了國防及經濟新的支出壓力等，均加深各國的財政壓力。

如何優化公共支出，確保有限資源能配置到最有價值的地方，以舒緩當前和新出現的財政壓力，其關鍵在於是否具有優質的預算制度。預算不僅僅是金錢，它代表一個國家重要政策的聲明，OECD爰針對各國當前遭遇之問題，運用其在該領域的廣泛研究，並分析各會員國之作法，歸納出一個優質預算制度應具備的10大特徵（圖1），以供各會員國作為改革參考：

1、高水準的政治承諾和明確的財政目標：高水準的政治承諾

和明確的目標是實現財政目標的核心，政府應明確公開所有關鍵財政目標，包括預算平衡，以及收入、支出和債務的總水準。

2、公正客觀的經濟假設：經濟成長率估測應揭露包括對 GDP

增長的預測、GDP 增長的構成因子、就業率、失業率、經常帳、通貨膨脹及利率等所有關鍵經濟假設，並說明對意外經濟衰退或公共財政衝擊而進行的任何風險調整，以及提供敏感性分析等。

- 3、**多年度的支出估測**：3至5年度的支出估測對重新分配預算的決策有所助益，並可作為新興支出趨勢的預警。該估測應在內部不斷更新，以即時反映所有對支出有影響的決策，並鼓勵各部會在預算編製過程中遵守財政紀律。
- 4、**由上而下的支出上限**：訂定由上而下的支出上限是預算編製過程的基石，上限一經確定，在預算編製過程中就不可再變動，以確保整體預算規模的公信力，確保支出符合政府的財政目標。部會首長應有靈活性和自主權，在其支出上限內重新配置資源，預算部門也要有能力評估此類重新分配的合理性，並確保首長的決定是在總體政策和預算架構內。
- 5、**支出專案檢討**：支出審查應有明確的範圍及目標，不論是新舊提案，均應接受審查，以使預算支出與政府施政之優先順序保持一致，並控制總支出規模。
- 6、**資訊充足的支出決策**：關鍵績效指標與實際成果、預算影響分析及公共政策評估能為預算決策者提供資訊並提升支出績效，故關鍵績效指標應與監測機制及定期報告一併納入預算文件。
- 7、**整合貸款和擔保**：政府運用貸款、擔保和其他可能對未來預算產生影響的或有負債推動重大政策時，常伴隨低利率及違約風險，故應監測與管理其貸款和擔保組合，以及不

符或有負債認定標準的相關財政風險，並著眼於公共財政的永續性。

- 8、**與各部會財務部門建立夥伴關係**：預算改革，例如由上而下支出上限的推行，涉及部會責任的變動，以及預算部門與部會合作方式的改變，各部會財務單位應是主要對話者，與其有效溝通對改革能否成功至關重要，渠等應被視為合作夥伴，預算部門應在各個階段培養這種關係。
- 9、**預算透明**：政府所有的收支、資產與負債都應以全面、及時、常規、可靠的方式呈現，並應考慮資訊使用者的需求，以易於理解、便於研究及機器可讀格式呈現。
- 10、**確保有效的監督**：民意機關與社會大眾對預算過程的監督是民主政治的展現，立法機關必須能及時獲得所有預算資訊，以便能適切地審查政府收支；政府並應積極鼓勵公民參與預算決策過程，促進其對重大政策優先順序與權衡取捨的瞭解及反饋。



圖 1：OECD 歸納優質預算制度之 10 大特徵

參、心得與建議

一、後疫情時代的公共財政

我國雖在對抗 Covid-19 疫情方面取得亮麗成績，將疫情期間的財政赤字控制在 GDP 的 2% 以下，並未發生高債務問題，但大流行過後，除了疫情防治經費須持續投入，我國也同樣面臨強敵武力威脅、人口結構老化、全球環境變遷等課題的嚴峻考驗，因此政府財政仍存有極大壓力。

為穩定疫情、捍衛國家主權、照顧國人健康、生計與福祉，未來仍將延續行政院「繁榮經濟、走向世界、造福國人」三大施政主軸，且恪守財政紀律，嚴密控管歲入歲出差短及整體債

務規模，繼續發展經濟、培育優質多元人才，讓臺灣保有全球產業鏈的關鍵地位；也會積極推動 2050 淨零排放策略，共同承擔全球目標，強化對氣候變遷的調適能力；亦將加速前瞻基礎建設、擴大照顧體系、減輕家庭育兒負擔，為國人同胞謀更多福利，並提升自我防衛能力，堅定地捍衛主權和國家安全，期在疫情持續肆虐下，戮力謀求經濟發展與財政穩健的平衡。

二、綠色預算的前進之路

臺灣的天然資源有限，能源多仰賴進口，加上人口密集，環境負荷沈重，對永續環境的追求，比其他國家更為殷切，我國雖尚未開發出編製綠色預算的可靠工具（例如綠色預算標籤或綠色預算報表），但對因應氣候變遷及環境永續議題仍相當重視，歷年均在總預算案總說明中專節說明為調適氣候變遷所採取的措施，以及用於降低碳排放的相關預算編列情形，今年政府即預計投入逾 180 億元用於減少碳排放。

又為呼應全球淨零趨勢，我國已在今年 3 月正式公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，提供至 2050 年淨零的軌跡與行動路徑，透過打造具競爭力、循環永續、韌性且安全之各項轉型策略及治理基礎，以促進經濟成長、帶動民間投資、創造綠色就業、達成能源自主並提升社會福祉。「2050 淨零轉型」不僅攸關國家競爭力，也關係環境永續，透過綠色預算實現因應氣候與環境變遷的承諾日益受到國際重視，為與國際接

軌，未來將參酌 OECD 建議與經驗，繼續朝編製及管理綠色預算的方向邁進。

三、公共支出的優化

我國推行由上而下的歲出額度制、中程計畫預算制度、計畫與預算審查等機制已有多年，在此機制運作下，已有效控制總支出，並提升政府資源配置效益；至於債務管控方面，也恪遵公共債務法及財政紀律法限制，堅守各級政府債務餘額不超過前三年 GDP 平均之 50% 及每年舉債額度不超過歲出 15% 之規定。

財政穩健乃國家發展的重要基石，由於近年國內經濟穩健成長帶動稅收增加，加上政府落實各項支出檢討，國家財政持續改善，降低了 Covid-19 疫情的衝擊，未來仍將持續精進上開機制，並參考 OECD 建議作法，強化對各部會年度計畫與預算的審查及管理，俾因應國家發展需要，妥適安排有限資源。

肆、拜會挪威財政部請益政府全球退休基金（Government Pension Fund Global，以下簡稱GPF）運作機制

一、拜會目的及過程

行政院主計總處（以下簡稱本總處）藉受邀出席本屆年會之際，考量挪威財政部負責管理 GPF，且 GPF 為目前全球

資產規模最大的主權財富基金¹，近年投資績效良好，爰規劃順道拜會財政部請益 GPF 相關運作及監管機制等。

本次拜會行程感謝外交部同仁及駐瑞典代表處姚大使金祥及黃副參事泰謀等人全力協助及幫忙，順利促成於 2022 年 6 月 1 日與財政部資產管理處（Asset Management Department）相關官員會談，該部與會代表包括投資處處長（Investment Director）Mr. Tom Arild Fearnley、資產管理部門資深顧問（Senior Adviser）Ms. Julie Michele 及顧問（Adviser）Ms. Ingeborg Cecilia Seeberg 等 3 人，分別就 GPF 實際運作情形及監管機制等議題向本總處與會人員詳細簡報說明，以及雙方意見交流，順利圓滿完成（圖 2）。



圖 2 本總處代表與挪威財政部官員合影

¹依國際貨幣基金組織（International Monetary Fund，簡稱 IMF）定義，係指由主權國家政府成立，利用政府財政賸餘、外匯儲備、天然資源出口盈餘等資金，長期投資於國外金融資產，並由政府專門投資機構負責管理。

二、GPFG 簡介

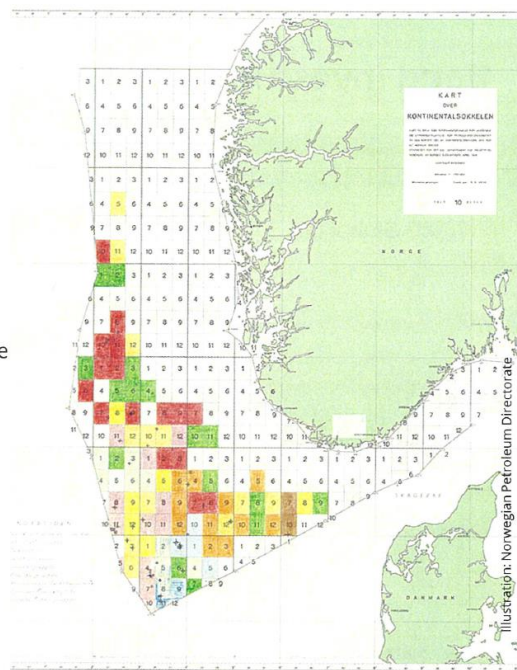
(一) GPFG 設立目的

挪威政府自 1963 年起宣告挪威沿海周邊大陸棚地區北海主權後，進行探勘海底石油，至 1969 年發現蘊藏大量未曾開採的石油，1971 年起正式開採石油生產。挪威政府於 1974 年對外發布石油部門如何影響挪威經濟白皮書 (White paper on how the petroleum sector would affect the Norwegian economy)，並於 1975 年制定石油稅法 (The Petroleum Taxation Act)，對石油收入課徵稅捐。1983 年挪威政府任命一群專家組成 Tempo 委員會 (The Tempo Committee)，首次提出創設主權財富基金構想的建議，將石油收入儲存於主權財富基金中，以因應挪威經濟體未來可能面臨的風險，因此於 1990 年制定石油基金法 (The Petroleum Fund Act) 正式設立石油基金 (The Petroleum Fund)，並將每年石油收入儲存於石油基金 (圖 3)，並基於國家保險計畫基金 (National Insurance Fund) 於挪威本國投資之失敗經驗，限制石油基金之投資範圍於挪威本國以外 (Einar Lie 2013)。

Historical backdrop

- 1963: Sovereignty over the Norwegian continental shelf proclaimed
- 1966: The search for oil begins
- 1969: Discovery of Ekofisk, one of the largest offshore oil fields ever discovered
- 1971: Production starts
- 1974: White paper on how the petroleum sector would affect the Norwegian economy
- 1975: The Petroleum Taxation Act
- 1983: First proposal of creating a fund (The Tempo Committee)
- 1990: The Petroleum Fund Act
- 1996: First deposit into the Fund

Finansdepartementet



資料來源：挪威財政部。

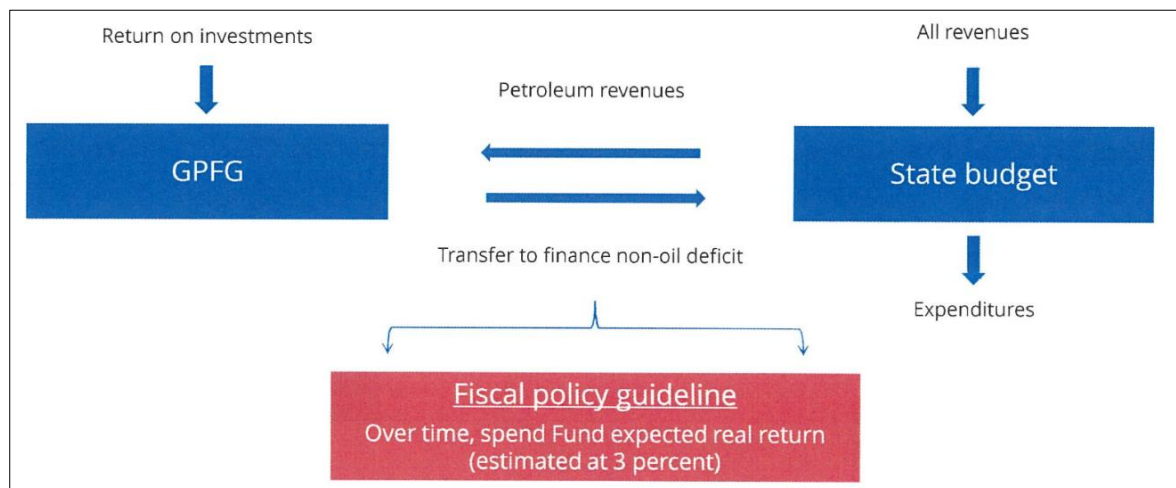
圖 3 GPFG 歷史背景

挪威政府為因應老年人口逐年增加，面臨龐大社會福利支出等，依政府退休基金法（Government Pension Fund Act）成立政府退休基金，該基金包括石油基金及政府挪威退休基金（Government Pension Fund Norway，以下簡稱 GPFN）等 2 基金，其中 GPFN 係於 1979 年由挪威原國家保險計畫基金結餘轉入，為封閉式基金，限投資於挪威本國，依法收益須留存基金，未規定政府可動用，2021 年資產市值為 3,330 億挪威克朗（以下簡稱克朗），約 388 億美元。2006 年石油基金更名為 GPFG，為國家所有，為有效管理出售石油之收益，政府每年將石油部門相關收入（如石油稅捐課徵及投資石油公司分發的股息紅利）連同其他投資報酬等，扣除相關支出（如基金管理費用）後之剩餘金額，全部移轉至 GPFG，

並將該基金資產轉換為全球金融商品投資組合，理性操作，分散投資風險，以確保 GPFG 資產價值。該 2 基金雖名為退休基金，實際上不直接支應退休相關給付，而係為未來國民所需退休給付等支出儲備財源，目前挪威國民所領取退休年金等給付，係由政府歲出支應。

(二) GPFG 與政府財政關連

GPFG 係挪威政府相當重要之財政工具，中央政府原則上每年可向基金提取其資產市值（2021 年底市值為 12 兆 3,400 億克朗，約 1 兆 4,364 億美元）之 3% 作為總預算之收入（提撥比率係按照 GPFG 長期投資預計收益率而定，並經挪威議會決議通過），而該項收入未限制用途，可供應政府財政支出，或用於彌平每年政府預算（未含石油部門）差短之用（圖 4），以避免政府舉債支出情形。



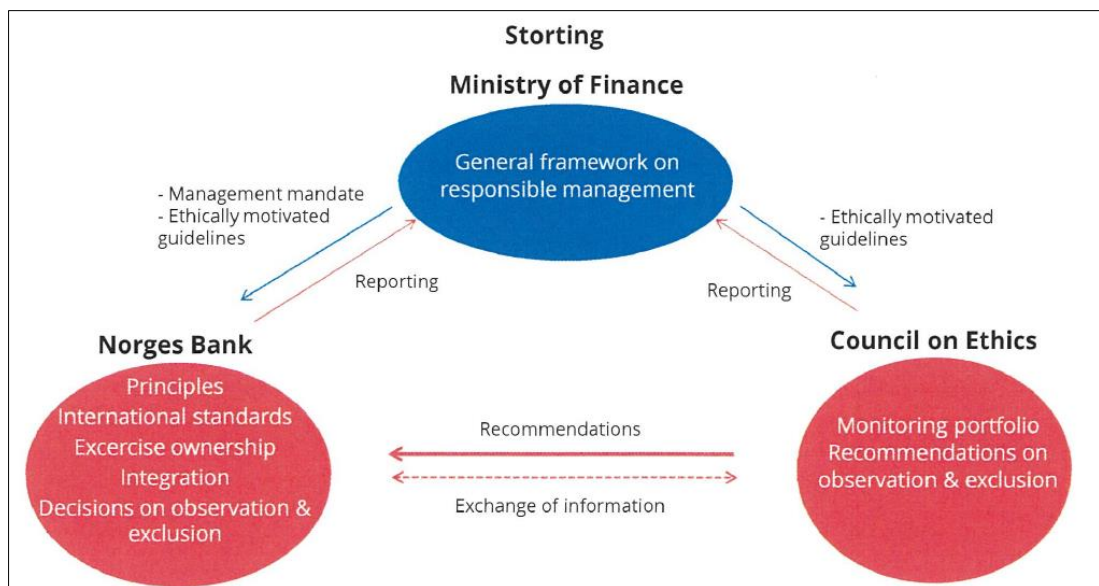
資料來源：挪威財政部。

圖 4 GPFG 與財政政策架構

以挪威中央政府 2022 年度預算為例，其年度總收入²兆 2,497 億克朗（約 1,455 億美元），總支出 1 兆 5,500 億克朗（約 1,804 億美元），差短 3,003 億克朗（約 349 億美元），悉數由 GPF 移轉收入彌平。

（三）GPF 治理機制

依挪威政府退休基金法（Government Pension Fund Act）規定，GPF 管理架構由挪威財政部、挪威中央銀行（以下簡稱央行）及挪威銀行投資管理公司（Norges Bank Investment Management，以下簡稱 NBIM 公司）³依下列職掌分別負責辦理（圖 5、圖 6）：

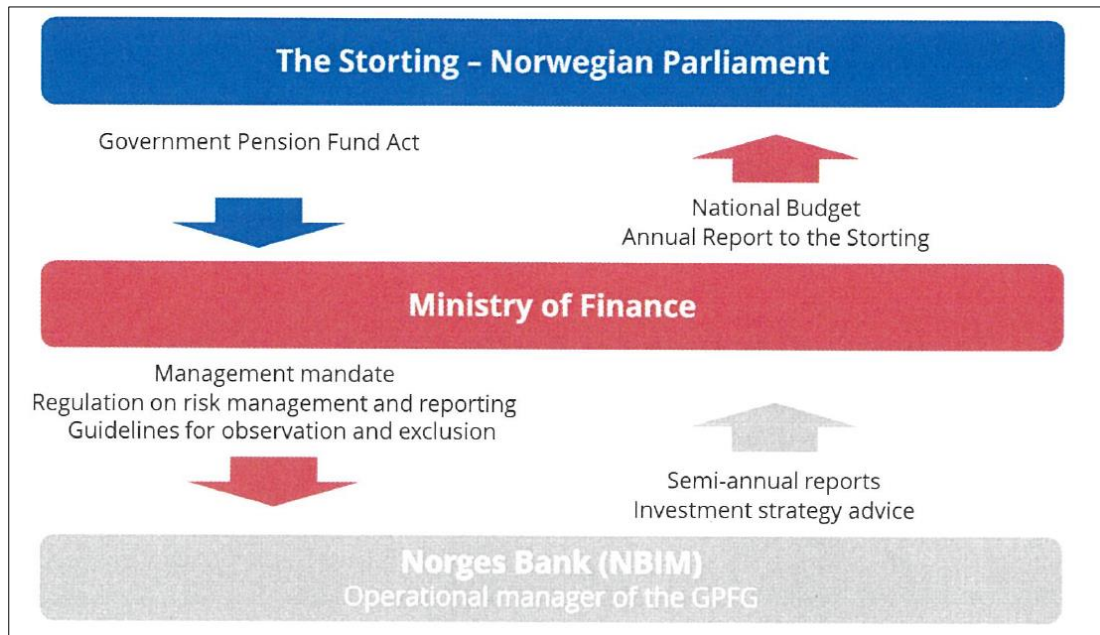


資料來源：挪威財政部。

圖 5 GPF 管理架構

²政府出售石油資源相關收支結餘均須撥給 GPF，爰總收入及總支出均未包含出售石油資源相關收支部分金額。

³NBIM 公司員工約 520 人，來自全球 33 個不同國家，在挪威奧斯陸、英國倫敦、美國紐約、新加坡、上海設有辦公室，以利與全球投資市場保持聯繫。NBIM 公司員工薪酬原則由挪威中央銀行制定。



資料來源：挪威財政部。

圖 6 GPFG 明確責任劃分

- 1、財政部為 GPFG 主管機關，負責制定投資準則、投資範圍、投資策略、投資規劃及設定預期收益，並據以評估風險及收益，定期向挪威議會報告 GPFG 投資及營運情形等。
- 2、央行隸屬於財政部，該部將 GPFG 存入央行專戶，委託該行管理。央行負責基金資產管理業務，依照財政部制定之委託管理指導條例管理及投資，按季向財政部報告（包括基金營運、風險控制及成本支出等），並召開記者會公開報告。此外，央行可向財政部提出修正投資組合策略或委託管理指導條例等建議。另央行設有 GPFG 執行委員會⁴，制定 NBIM 公司操作 GPFG 之投資策略框

⁴挪威中央銀行設有 GPFG 執行委員會，由行長為主席，委員 8 名，經挪威議會任命，對挪威中央銀行負責。

架，定期評估實施結果。

3、倫理委員會（Council on Ethics）為 GPFG 下設之獨立單位，其成員由央行推薦，財政部任命，負責監督 GPFG 之投資標的，凡被投資企業發生違背道德規範情形時（例如武器生產、違反人權、重大貪污或嚴重污染環境等），該委員會即向財政部提出建議，經官方通過決定後，該等企業即列入不再投資名單。

4、NBIM 公司接受央行投資委託，執行 GPFG 投資策略與管理，及時回報投資績效報告，控管投資風險，以及提出相關投資策略建議等，並接受財政部、挪威議會及中央銀行等上級機關及民意機構監督。

（四）GPFG 投資報酬與資產規模、投資策略及投資績效衡量

1、近年投資報酬與資產規模

2021 年 GPFG 全年收益 1 兆 5,800 億克朗（約 1,839 億美元），投資報酬率 14.51%（如權益證券 20.8%、固定收益商品-1.9%、非上市房地產 13.6%、非上市再生能源基礎建設 4.2%），2021 年底資產市值 12 兆 3,400 億克朗（包括 71.8%權益證券、27.1%固定收益商品、2.5%非上市房地產、0.1%⁵非上市再生能源基礎建設）。其權益證券投資散佈於全球 9,338 家公司，其中 958 家公司

⁵ 實際資產配置合計超過 100%，係因包含衍生性金融商品的暴險部位所致。

持股比例超過 2%，在 40 家公司持股比例超過 5%，全球上市公司平均持股比例為 1.3%，投資橫跨全球 70 個國家及 44 種貨幣別（包括投資臺灣績優上市公司如圖 7）。

Name	Industry	Market Value(USD)	Ownership
Taiwan Semiconductor Manufacturing Co Ltd	Technology	8 184 235 184	1,42
MediaTek Inc	Technology	952 934 239	1,39
Hon Hai Precision Industry Co Ltd	Technology	595 177 538	1,14
United Microelectronics Corp	Technology	418 538 041	1,43
Fubon Financial Holding Co Ltd	Financials	354 849 650	1,09
Cathay Financial Holding Co Ltd	Financials	303 261 455	1,02
CTBC Financial Holding Co Ltd	Financials	275 899 908	1,51
Nan Ya Plastics Corp	Basic Materials	264 830 205	1,08
Chunghwa Telecom Co Ltd	Telecommunications	244 092 908	0,75
China Steel Corp	Basic Materials	226 801 779	1,13

資料來源：挪威財政部。

圖 7 2021 年底 GPFG 投資臺灣前 10 大上市公司

從 GPFG 近年資產規模及投益收益情形（表 3），顯示該基金投資績效，在全球金融市場正常情況下，均獲得不錯的報酬率，雖遭逢 2011 年全球股災、2018 年美中貿易戰等重大事件，無法避免因系統性風險所帶來的資產損失，但透過分散資產配置及多元化投資操作，使得 GPFG 投資報酬未出現重大資產損失⁶。

⁶ 2011 年美國費城半導體指數全年下跌 11.51%、NASDAQ 指數全年下跌 1.80%、道瓊工業平均指數全年上漲 5.53%；2018 年美國費城半導體指數全年下跌 7.81%、S&P500 指數下跌 6.24%、道瓊工業平均指數全年下跌 5.63%、NASDAQ 指數全年下跌 3.88%。

表 3、GPFG 近年資產規模及投資收益情形

單位：10 億挪威克朗

年份	資產市值	投資收益（損失）	投資報酬率
2011	3,312	-86	-2.54%
2012	3,816	447	13.42%
2013	5,038	692	15.95%
2014	6,431	544	7.58%
2015	7,475	334	2.74%
2016	7,510	447	6.92%
2017	8,488	1,028	13.66%
2018	8,256	-485	-6.12%
2019	10,088	1,692	19.95%
2020	10,914	1,070	10.86%
2021	12,340	1,580	14.51%

資料來源：GPFG 2021 年年報。

2、投資策略

GPFG 主要投資於挪威以外之國家地區的權益證券、固定收益商品及房地產等市場，以有效分散投資風險。GPFG 係依據財政部制定投資策略基準指數，其中權益證券參考羅素富時集團（FTSE Russell）編製之全球全市場指數（Global All Cap），而固定收益投資參考彭博巴克萊（Bloomberg Barclays）編製之全球通膨連結（Global Aggregate Index）與全球整合（Global Aggregate）2 項指數，以發展各種投資組合策略。GPFG 之投資策略概述如下：

- (1) 資金配置：投資配置比率以 70% 權益證券與 30% 固定收益商品為原則，允許調整 10% 以內小規模投資非上市房地產及再生能源基礎建設，高度分散且全球化

投資組合，涵蓋不同地域、國家、貨幣及資產類別，以設法創造高於全球經濟成長率之收益率，保障 GPFG 資產價值。

- (2) 選股方式：利用 GPFG 本身擁有全球最大投資機構優勢，自行研究調查及深度訪談約 1,000 家被投資公司，分析其公司基本面及未來產業前景，挑選出最適合投資的證券標的，以獲得較上開基準指數更高的報酬率。
- (3) 資產管理：調整資產短期或中期資產部位，在不同投資週期，提出多元資產組合策略，以期控制風險、增加投資報酬或降低交易成本，同時出借證券以增加額外收入。
- (4) 委外操作：NBIM 於新興市場等較不熟悉的投資領域，委託外部專業經理人進行投資，並持續追蹤其投資情況，以及不定期進行溝通，必要時修正委託投資策略。

3、投資績效衡量

GPFG 實際投資收益係與財政部制定策略基準指數投資收益相互比較，而 NBIM 實際投資時，依據市場情況調整，但實際結果較上開基準指數，每年波動率偏離程度控制在 1.25% 以內。因此，GPFG 實際投資組合可主動調整各類資產配置比率，以最大限度利用其基金特性

及優勢，挑選出符合企業社會責任等投資規範要求，使其投資管理更符合成本效益，以追求績效。

三、心得

(一) 嚴守財政紀律，建立基金永續管理機制

挪威所擁有的石油資源，非全球蘊藏量或生產量最多的國家，透過石油部門每年賺取石油收入撥入 GPFG，轉化為金融資產，避免短期油價波動對政府財政收入的影響，並創造未來持續性的投資收益。值得一提，挪威政府雖擁有全球最大的主權財富基金 GPFG，考量未來石油開採耗竭，為使後代子孫共享石油資源所創造的財政收入，挪威政府遵循議會通過每年原則提撥 GPFG 市值約 3% 資金挹注於聯邦政府每年度總預算，嚴守財政紀律，以因應聯邦政府各項施政支出，包括退休金及社會福利支出等，保護挪威整體財政，並維持 GPFG 資產規模，確保 GPFG 永續經營，持續創造基金收益。

(二) 基金治理架構權責分明，資訊高度公開透明

GPFG 的治理機制，由財政部、央行及 NBIM 公司間由上而下逐級規範與授權，並由下而上逐級回報基金績效與控管風險，彼此權責明確。此外，挪威議會代表人民監督，財政部必須向挪威議會報告該基金投資管理情形，如該基金投資策略有任何重大改變，亦須經由挪威議會同意後，始得進

行投資，以形成三方完整的基金治理架構。另 GPF 定期發布管理報告，包括投資現況、持有投資清單、投資表決紀錄等資訊，公開揭露於 GPF 網站，以供外界檢視監督與評論，以達成基金設立目的。

(三) 利用基金投資改善環境生態，並增加資產提升國際影響力

挪威政府透過 GPF 進行全球投資布局，近年來積極對被投資公司是否落實推動環境、社會及治理 (Environmental, Social and Governance, 簡稱 ESG)，評估其經營情形與投資風險，作為 GPF 選股或撤資之參據，同時運用 GPF 所持有被投資公司的股權比例，行使投票權，發揮其影響力，例如 GPF 於 2021 年與 1,163 家被投資公司共舉行 2,628 次會議，針對碳足跡 (Carbon Footprint) 較大的公司商討推動淨零排放 (Net Zero)、自然資源保護、保障兒童權益及因應氣候變遷所帶來的風險與機會等。GPF 替挪威政府提供鉅額的資產財富，並提升挪威在國際間的地位與影響力。

Public Finances after the COVID Pandemic

There are still a lot of pressures on the government expenditures even after the pandemic.

For example, the COVID-related spending, especially on maintaining medical capacity and preventive measures, including procurement of vaccines, rapid test kits, and antiviral medicine, remains major challenges to the 2023 budget.

Secondly, given the special relations and heightening tension with China, we are in strong need of maintaining a sufficient self-defense capability. Our defense budget has grown by over 40% in the past 6 year. I believe that will continue to be the case in the near future.

Thirdly, our population in 2020 shrank for the first time in history due to a rapid fall in the number of births. The government has rolled out a series of measures focusing on encouraging higher fertility. The spending on these measures has grown six-fold in 5 years, from 500 million USD in 2017 to nearly 3 billion in 2022. These are the most rapidly growing areas in our budget over the past few years.

In terms of fiscal consolidation, we have a strong record of pursuing prudent fiscal policies. We've contained the deficits under 2% of GDP during the pandemic, and maintained balanced budgets for 5 consecutive years before the pandemic. Looking forward, our fiscal target will still be focused on narrowing the deficits. By setting strict limits on the growth of expenditures, we expect to see the deficits to diminish over time.

Green Budgeting

The government has not yet developed credible tools such as green budget tagging or green budget statement. However, we have had a paragraph in the budget statement specifying the measures in place and the money to be

spent on them to help reduce carbon emission. In the 2022 budget, the government is expected to devote over 600 million USD on reduction of carbon emission.

Taipei has implemented the Environmental Impact Assessment on major infrastructure projects for over two decades. The environmental impact assessment involves the processes of identifying, predicting, evaluating and mitigating the biophysical, social, and other relevant effects of major development projects to ensure that decision-makers consider environmental impacts before deciding whether to proceed with new projects.

Lastly, our government has just announced to achieve net-zero emissions by 2050 and set up a task force to plot the roadmap. Even though that we are at the early stage of this process, I believe Taipei will continue to move forward in that direction.

Spending Better

Taipei has a strong commitment to maintaining stable budget deficits through economic cycles. The government has operated under two stringent fiscal rules, which are enshrined in the Public Debt Law.

The first is that the outstanding debt at all levels of government should not exceed 50% of the GDP. And the second is that annual borrowings should not exceed 15% of expenditure. These two restrictions have constrained the growth of expenditures and anchored our fiscal deficits.

The central government's expenditures reached 70 billion USD during the Global Financial Crisis in 2009, and have remained at a similar level in nominal terms for 10 years before the outbreak of COVID in 2020.

We had a strong record of keeping expenditures low by imposing strict spending control measures, such as across-the-board budget cuts, spending reviews on a regular basis, and a top-down median-term expenditure framework to have a control over the aggregate expenditure. The central government budget as a share of GDP stood at 11.7% in 2021, way below

the levels of 15.4% during the Global Financial Crisis.

I believe we will continue to pursue this contractionary policy in the near future.

參考文獻

1. INTERNATIONAL MONETARY FUND. Sovereign Wealth Funds – A work Agenda. 2008. <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2008/022908.pdf> Accessed: jun. 2015.
2. LIE, Einar. Learning by failing. The origins of the Norwegian oil fund. Draft. University of Oslo, October-2013. <http://eml.berkeley.edu/~webfac/cromer/Lie.pdf>