

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書

(出國類別：其他)

**參加美國紐約聯邦準備銀行舉辦之
「美國經濟：解讀經濟指標」訓練課程**

服務機關：中央銀行

姓名職稱：黃惠君 辦事員

派赴國家：美國

出國期間：100 年 10 月 22 日至 10 月 31 日

報告日期：101 年 1 月

目次

壹、前言	1
貳、美國主要經濟指標	1
一、國內生產毛額	1
二、經常帳與出進口	4
三、物價與通膨率	6
四、金融市場	11
參、台灣重要經濟指標	13
一、國內生產毛額	13
二、經常帳與出進口	14
三、物價與通膨率	16
四、金融情勢指標	18
肆、國際經濟情勢的觀測	20
一、美國對其他國家的觀測	20
二、加拿大央行對美國的觀測	23
伍、結論與建議	24
一、經濟情勢分析過程，專業判斷與模型分析相輔相成.....	24
二、鼓勵同仁參與此類課程，培養國際情勢判斷能力.....	25
參考文獻	26

壹、前言

職 奉派參加美國紐約聯邦準備銀行(Federal Reserve Bank of New York, 簡稱 FRBNY)舉辦之「美國經濟：解讀經濟指標」課程，為期 3 天，參加學員共 30 名，分別來自 26 個國家之中央銀行、歐洲央行及國際清算銀行。講師主要由 FRBNY 多位資深經濟學家擔任，並邀請決策經濟學公司(Decision Economics)、法國興業銀行(Societe Generale)、德意志銀行證券公司(Deutsche Bank Securities)及研調機構等資深主管，針對美國總體經濟重要指標之研判與其預測提出說明。

研習重點為介紹美國主要經濟指標之編製方式、公布時程與使用時機，內容包括國內生產毛額、消費、投資、貿易、就業、物價、金融面等重要指標，同時檢視長期時間數列資料與景氣循環的關聯性，使學員了解經濟指標之運用。此外，FRBNY 亦說明對國際經濟情勢之研判，並邀請加拿大學員分享觀測美國指標的經驗與做法。

本報告共分為五章，除前言外，第貳章介紹美國主要經濟指標，於課程介紹重點中，就國內生產毛額(GDP)、經常帳與出進口、物價及金融市場指標等與職科業務相關的指標，說明其編製方式與目前走勢；針對上述指標，第參章分析台灣現況，俾利於與美國比較；第肆章說明對國際經濟情勢之判斷，包括美國對已開發國家與新興市場的分析，及加拿大對美國經濟的觀測；最後為結論與建議。

貳、美國主要經濟指標

一、國內生產毛額

由於 FRBNY 關心就業與長期物價穩定，因兩者與 GDP 的關聯性密切，使得 FRBNY 重視 GDP 成長率的預測而非 GDP 水準值，在

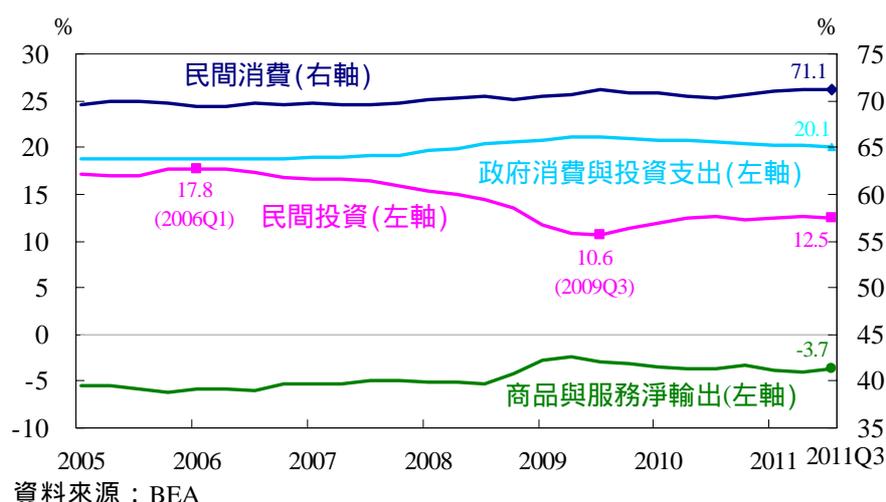
預測方式與過程仰賴專業判斷(judgmental)，相對的，總體模型的估計較常作為模擬(simulation)或提供決策的參考數據之一。以下介紹美國 GDP 現況及公布時程。

(一) 衡量國內生產毛額的方式

衡量國內生產毛額的方式有三：支出法、所得法與附加價值法，其中以支出法最為常見，其衡量最終商品或服務之購買對象為消費者、企業、政府或外國人，故 GDP 為個人消費支出、民間固定投資、政府消費支出及投資、商品與服務淨輸出之和。

就美國的支出結構而言，消費支出約占 GDP 的 7 成，為 GDP 最大的組成因子，政府支出則穩定維持在 2 成左右，投資支出受景氣波動影響大，其占 GDP 比重由 2006 年第 1 季的 17.8%，降至 2009 年第 3 季的 10.6%，隨著經濟從金融危機中復甦，民間投資與貿易赤字已漸改善，2011 年第 3 季占 GDP 比重分別為 12.5% 與 -3.7% (圖 1)。

圖 1 各項支出占美國 GDP 比重

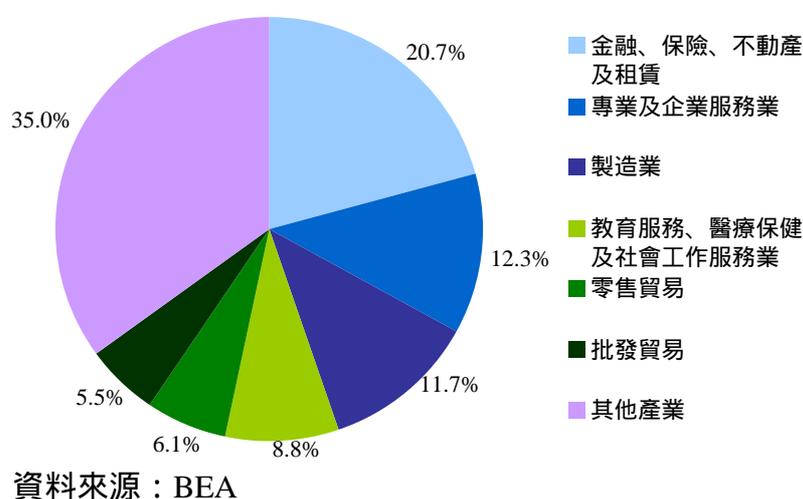


所得法係衡量個人購買力和企業的財務狀況，為受僱報酬、扣除補貼後之間接稅、淨營業盈餘、固定資本消耗總和。理論上 GDP 三

面等價應成立，即三種方法計算之 GDP 必須相等，惟各方法編製之資料來源不同，造成實務上三面等價不容易成立，彼此間存在統計差異。所得法計算之 GDP 準確性略低於支出法，主因是盈餘資料取得時點為季底後至少 60 天，且統計差異大，約 GDP 的 2%，衡量波動程度的均方誤(Root Mean Squared Deviation)亦達 1.8 個百分點。

附加價值(或稱生產面)法係以原物料投入、加工生產、至最終財各生產階段之附加價值總和衡量 GDP，與扣除中間投入後之總產值相等，公布頻率為年資料，常用於美國產值中產業組成之分析。2000 年以來，金融、保險、不動產及租賃約占美國 GDP 的 2 成，為其最主要的產業別，專業及企業服務業則維持在 11%~13% 之間，製造業的比例則略微下降，2010 年為 11.7%，較 2000 年下降 2.5 個百分點，其次依序為教育服務 醫療保險及社會工作服務與批發零售業(圖 2)。

圖 2 2010 年美國名目 GDP 主要之行業別



(二) 預測與公布、修正時間

美國商務部經濟分析局(Bureau of Economic Analysis, BEA)每季結束後約 30 天公布上季初估值，2 個月後，待取得營建、投資與貿易資料，BEA 將公布修正數與最終統計數。此外，每年 7 月 31 日公

布年度修正數，係整合近 3 年不同來源的年度調查、月與季資料來源，以期反映實際的總體經濟狀況。基期修正則每 5 年調整一次，目前以 2005 年為基期年。

二、經常帳與出進口

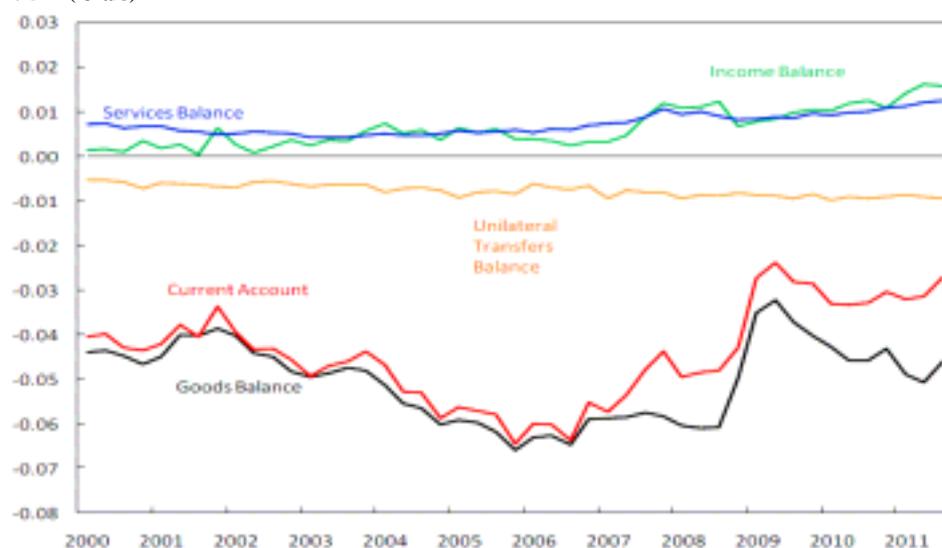
(一) 經常帳細項占 GDP 比重

經常帳包含商品貿易、服務貿易、所得及經常移轉四大項，美國之經常帳逆差以貿易帳主導，因此，出進口為 FRBNY 關注的焦點。2008 年金融海嘯期間，美國經常帳逆差為-6771.4 億美元，其中，2008 年第 2 季商品貿易帳逆差創歷史單季新低，達-2199.5 億美元。近年來隨著景氣復甦，2011 年第 3 季經常帳及商品貿易逆差分別為-1102.8 億美元及-1817.5 億美元，約占 GDP 的-2.9%及-4.8% (圖 3)。

除所得帳於金融危機期間略受衝擊外，服務淨輸入、所得淨收入及其占 GDP 比重持續穩定成長，2011 年第 3 季分別達 461.7 億美元(1.2%)及 583.1 億美元(1.5%)，皆創歷史單季新高，經常移轉淨收入則為-330.1 億美元，約占 GDP 的-0.9%。

圖 3 經常帳細項占名目 GDP 比重

占 GDP 比重(季調)



資料來源：BEA

(二) 出進口主要商品

就產品別之最終使用者分類，美國出進口皆集中於資本設備與工業用品及零組件，2011年1~10月該細項占總出口的比重分別為38.6%及27.2%，合計超過6成；進口部分，兩者比例接近，分別為28.4%及24.5%。車輛出口年增率達16.9%，顯示2011年國際上對於美國車輛需求提高，進口增幅則略低於出口，為9.9% (表1)。

表 1 2011年1~10月出進口比重與年增率

單位：億美元，%

	出口			進口		
	金額	比重	年增率	金額	比重	年增率
總出口(進口)產品	10,096	100.0	8.2	14,842	100.0	6.2
食品及飲料	623	6.8	-1.7	590	4.0	2.5
工業用品及零組件	2,778	27.2	9.3	3,643	24.5	1.5
車輛	1,041	9.5	16.9	1,947	13.1	9.9
資本設備	4,012	38.6	11.2	4,213	28.4	13.7
消費財	1,305	13.4	4.6	4,052	27.3	5.7
其他產品	351	4.1	-8.4	457	3.1	-0.2

資料來源：BEA

註：資本產品係用於生產其他產品之目的，工業用品及零組件包含石油製品。

(三) 貿易模型

貿易模型設置的目的係為了預測商品與服務淨輸出對GDP成長率的貢獻，其中出口細分為非農業出口、農業出口與服務輸出等分別估計，進口則分為非石油進口、石油進口與服務輸入，以下介紹非農業出口與非石油進口之誤差調整模型(Error Correction Model, ECM)估計式。

$$\Delta \ln X_t = \beta_0 + \beta_1 * \Delta FGDP_t + \beta_2 * \Delta FGDP_{t-1} + \beta_3 * \Delta RER_t + \beta_4 * \ln(X_{t-1}) + \beta_5 * \ln(FGDP_{t-1}) + \beta_6 * \ln(RER_{t-1}) \quad (1)$$

$$\Delta \ln M_t = \alpha_0 + \alpha_1 * \Delta DD_t + \alpha_2 * \Delta DD_{t-1} + \alpha_3 * \ln(M_{t-1}) + \alpha_4 * \ln(RP_{t-1}) + \alpha_5 * \ln(DD_{t-1}) \quad (2)$$

式(1)指出，非農業出口(X)成長率深受外需與匯率之變動影響，故自變數納入貿易加權¹之國外 GDP 變動($\Delta FGDP$)與貿易加權之實質匯率變動(ΔRER)，亦考量前一期 X、FGDP、RER 水準值的效果。式(2)則顯示非石油進口(M)成長率受內需與物價影響，自變數納入當期與前一期美國 GDP 變動(ΔDD)，同樣考量前一期 M 與 DD 水準值的效果，另納入前一期非石油進口價格相對於核心 CPI 之值(ΔRP)。

研究發現，出進口成長率波動幅度大於國外與國內需求成長率，出口模型配適度優於進口模型，且未來淨輸出的走勢取決於國外經濟復甦速度是否較美國快速。國際收支統計的公布，有助於對下季貿易預測的修正，而對國內外需求看法的調整，亦會改變模型預測結果。

三、物價與通膨率

物價指標主要有三：生產者物價指數(PPI)、消費者物價指數(CPI)及個人消費支出(Personal Consumption Expenditure, PCE)，除 PCE 因屬國民所得統計的一部分而由 BEA 編製以外，PPI 與 CPI 皆由勞動統計局(Bureau of Labor Statistics, BLS)公布，以下分別說明其編製方式及美國現況。

¹ 貿易加權係依美國主要貿易國之權數計算而得，2010 年主要出口國為加拿大(22.3%)、歐元區(17.6%)、墨西哥(14.2%)、中國大陸(7.7%)及日本(5.8%)，主要進口國為中國大陸(24.4%)、歐元區(16.7%)、加拿大(14.6%)、墨西哥(12.5%)及日本(7.9%)。

(一) PPI 與 CPI 的比較

PPI 係衡量國內產品或服務提供者平均銷售價格的變動，反映大宗物資，包括原料、中間產品及出口產品的批發價格，由於發布時間早於 CPI，是良好的領先預測指標。BLS 之調查對象包括礦產、製造業、建築、貿易、金融、服務等部門，此外，以 X-12-ARIMA 季調後之 PPI 排除循環性季節因子，可有效衡量 PPI 的長期趨勢。

相對於以生產者角度衡量之 PPI，CPI 關注消費者於日常生活購買各種商品及服務的零售價格，故將進口品價格、政府補貼、貨物稅、營業稅與配送成本等納入考量，為生活成本的衡量指標之一(表 2)。計算 CPI 所採之購物籃(market basket)包含 8 大類²、每一類超過 200 項產品和服務，權數來自消費者支出調查(Consumer Expenditure Surveys)。

表 2 PPI 與 CPI 之比較

		PPI	CPI
意義		反映國內生產者平均銷售價格的變動	反映消費者生活成本支出的變動
公式		拉氏物價指數 $\frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0}$	
範圍	是否包含進口品	×	
	是否包含營業稅及貨物稅	×	
	是否含耐久性設備價格之改變	×	
資料蒐集		PPI調查	消費者支出調查
編製單位		勞動統計局(BLS)	

資料來源：BLS、作者整理

² 分別為食物與飲料、居住類、衣著類、交通、醫藥保健、娛樂、教育及通訊、其他產品及服務等，惟股市、債券、房地產、壽險等投資項目因屬儲蓄而非每日消費支出，故未列入 CPI 計算範圍。

(二) CPI 與 PCE 的比較

PCE 源自於國民所得統計中的「民間消費支出」，與 CPI 同屬衡量消費支出的指標，惟不同於衡量生活成本之 CPI，PCE 物價指數需重新定義編製範疇、計算方法與權數以符合國民所得統計。

PCE 涵蓋範圍包括一國所有個人消費支出項目的價格，較 CPI 之購物籃範圍廣³，主要包括醫療支出、二手車、金融服務與保險及淨國外旅遊支出等。計算公式係以連鎖權數價格指數(chained-weighted price index)計算，即同時考量拉氏與畢氏物價指數，可涵蓋消費者因價格變動而改變消費支出的行為，避開 CPI 固定權數的缺點。權數部分，相對而言，CPI 在房市的權數較大，PCE 則以醫療支出權數較高(表 3)。上述差異致使 CPI 通膨率常高於 PCE 通膨率。

表 3 CPI 與 PCE 之比較

		CPI	PCE
意義		反映消費者口袋外支出(out of pocket)之物價	反映家計部門的支出價格，包含提供家計單位服務的非營利機構(NPISHs)
範圍	金融服務與保險	×	
	國人國外旅遊支出	×	
	NPISHs消費支出	×	
公式		拉氏價格指數 $\frac{\sum p_t q_0}{\sum p_0 q_0}$	連鎖權數價格指數 $\sqrt{\left(\frac{\sum p_t q_{t-1}}{\sum p_{t-1} q_{t-1}}\right)\left(\frac{\sum p_t q_t}{\sum p_{t-1} q_t}\right)}$
權數		居住類權數大	醫藥保健權數大
資料來源		消費者支出調查	企業銷售的調查
編製單位		勞動統計局(BLS)	經濟分析局(BEA)

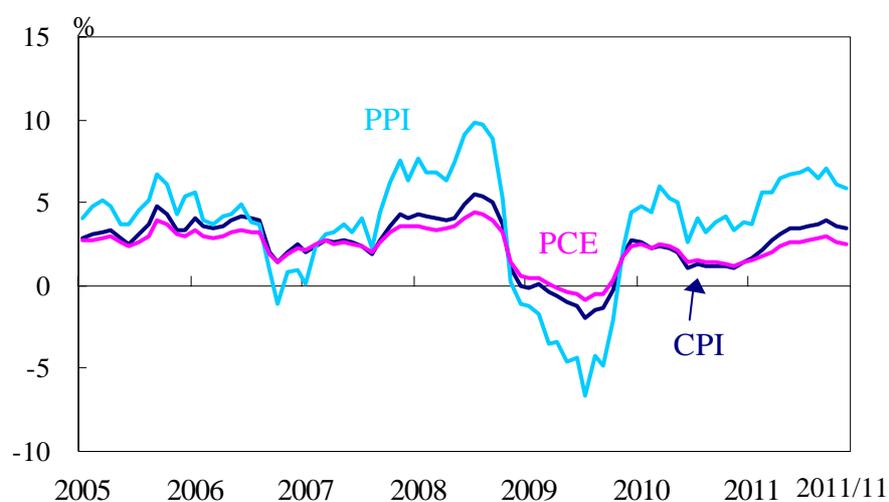
資料來源：BLS、BEA、作者整理

³ PCE 範疇中，商品包括耐久財(車輛、家具與家庭設備、娛樂商品與其他)及非耐久財(食物與飲料、服飾與鞋子、汽油與能源產品與其他)；服務包括家庭消費支出(房屋租金、醫療、交通、娛樂、食物與住宿、金融服務與保險、其他服務)及服務家計單位之非營利機構(NPISHs)消費支出。

(三) 美國通膨率走勢

美國各物價指數計算之通膨率波動幅度以 PPI 最大，其次為 CPI，2011 年 11 月分別為 5.9%與 3.4%；由於 CPI 與 PCE 都是為了衡量消費支出目的而編製，故走勢一致，惟 PCE 通膨率較 CPI 穩定，2011 年 11 月為 2.9% (圖 4)。

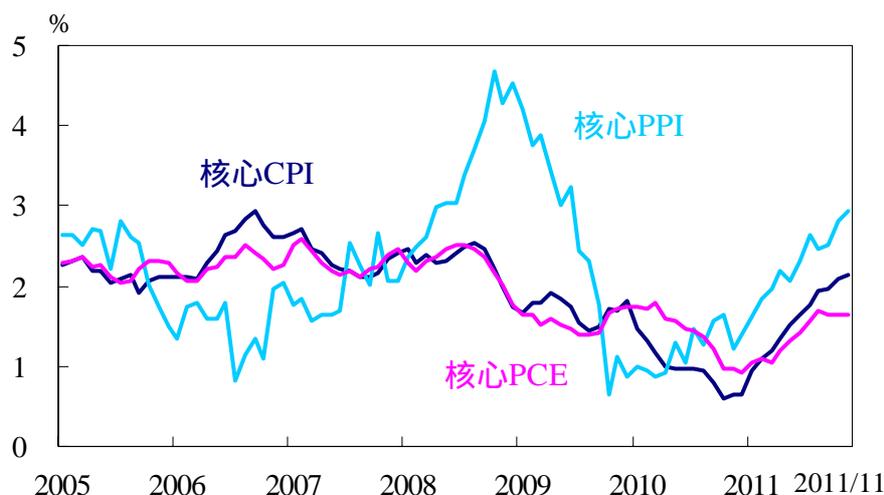
圖 4 美國總物價指數通膨率走勢



資料來源：Datastream

CPI 中，部分項目如食物及能源物價波動劇烈，易扭曲物價的長期趨勢，故各國亦以剔除法(excluded)計算剔除食物與能源後的核心物價指數。圖 5 顯示美國核心物價指數之通膨率與圖 4 趨勢相似，惟核心物價指數計算之通膨率更穩定，值得注意的是，當消費者支出習慣改變而造成最易波動的項目改變時，宜斟酌考量其他方法如加權中位數法(weighted median)或截尾均值(trimmed mean)法計算之核心物價指數。

圖 5 美國剔除食物與能源之核心物價指數通膨率走勢



資料來源：Datastream

(四) 通膨率行為方程式

物價的變動為通膨率，FRBNY 以擴充菲力普曲線(augmented Phillips curve)預測通膨。式(3)指出影響核心通膨率的主要因素有四：

$$\pi_t = \sum_{i=1}^3 \beta_i \pi_{t-i} + \beta_4 \pi_{t-1}^e + \beta_5 (U^{GAP})_{t-1} + \beta_6 (\pi^{IMPORT} - \pi)_{t-1} + \beta_7 (\pi - \Delta w + \lambda^*)_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

1. 內部調整因子：民眾對預期通膨率採適應性調整，加上薪資與價格合約之僵固性，使得當期通膨率來自前期實際通膨率(π_{t-i})及預期通膨率(π_{t-1}^e)之緩慢調整。
2. 需求面因素：當經濟體產生超額需求時，將使當期通膨率上升。超額需求可能來自：(1)失業率相對於自然失業率⁴或非加速通膨失業率(non-accelerating inflation rate of unemployment, NAIRU) (U^{GAP})；(2)實際產出相對於潛在產出；(3)實際產能利用率相對於非加速通膨產能利用率(non-accelerating inflation rate of capacity utilization, NAIRCU)。

⁴ 失業率可分為摩擦性失業、結構性失業與循環性失業三種，充分就業不代表失業率為零，尚包含摩擦性與結構性失業，稱自然失業率。

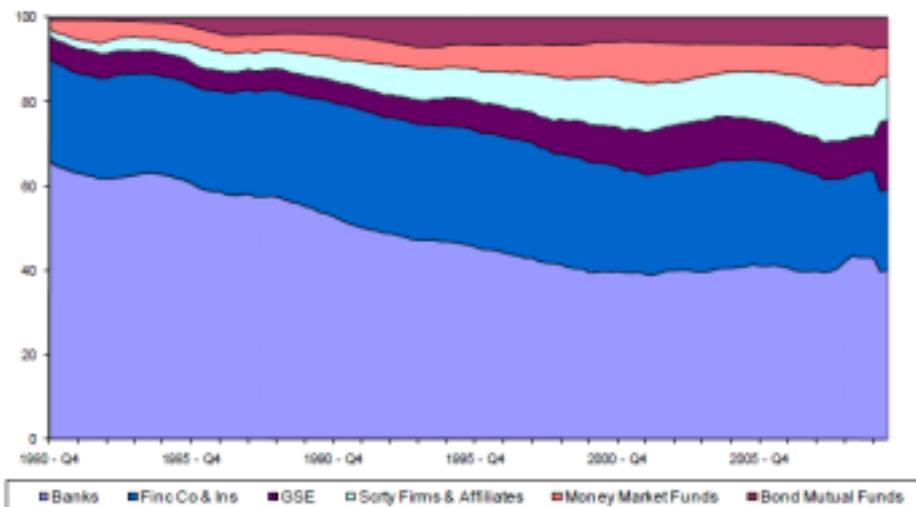
3. 供給面因素：通膨率會受企業成本之相對價格變動影響，如進口物價(π^{IMPORT})、食物或能源價格等。
4. 轉嫁能力(mark-ups)：廠商將成本變動的部分轉嫁給消費者之能力，即廠商的邊際利潤，以通膨率扣除薪資上漲率及其他生產成本變動率($\pi - \Delta w + \lambda^*$)衡量。

四、金融市場

(一) 資本市場與非金融機構比重逐漸提高

隨著金融商品創新及多元化，資金不再透過銀行等間接金融方式進行貸放，銀行部門占總金融機構資產的比重由 1980 年的 65% 降至 2011 年的 40% 左右；反觀直接金融如共同基金、貨幣市場基金、證券公司、政府贊助企業(Government Sponsored Enterprises, GSE)等皆呈成長趨勢(圖 6)。此外，家計部門融資由銀行貸款轉為抵押貸款證券化(Mortgage-Backed Security)，儲蓄轉為投資證券、債券、基金等資本市場工具；非金融機構則轉向債券市場融資，而以貨幣市場基金及附買回證券替代銀行存款。上述皆顯示銀行中介的角色漸被直接金融取代。

圖 6 各金融機構資產佔總資產比重



資料來源：FRBNY

(二) 金融情勢指標(Financial conditions indexes, FCI)

由於近年來的金融危機，金融面指標受到更多的關注。相對於僅以利率與匯率組合而成的貨幣情勢指標(Monetary Conditions Index, MCI)，FCI 的優點為：1.將資產價值的不確定性、投資人持有高風險性或低流動性資產的意願、資訊不對稱程度等因素納入考量；2.評估一國貨幣政策態勢或鬆緊程度；3.於危機前提供有效的預警訊息。

目前美國各機構公布的金融情勢指標在計算方式、變數選取、數字解讀與公布頻率等皆略有不同，使用者須多加留意。官方公布金融情勢指標之機構為堪薩斯城聯邦準備銀行(FRBKC)及芝加哥聯邦準備銀行(FRBC)，民間機構則有花旗、彭博及高盛投資公司等。圖 7 顯示 2008 年及 2009 年金融危機期間，美國金融市場緊縮，其中尤以 2008 年下半年最為嚴重，隨後已漸趨回穩，惟 2011 年下半年以來，金融情勢指標略呈下降趨勢，推論與歐債危機再度爆發有關。

圖 7 美國各機構編製之金融情勢指標走勢



資料來源：FRBKC、花旗集團、彭博、高盛投資公司。

註：灰色區域表示國家經濟研究局(NBER)認定之衰退期。

參、台灣重要經濟指標

一、國內生產毛額

(一) 台灣 GDP 之結構

與美國相同，台灣名目 GDP 以民間消費支出為大宗，2011 年第 3 季約 59.6%，其次為資本形成 21.2%，商品與服務淨輸出則占 7.4% (圖 8)。由行業別年資料觀之，台灣產業結構以服務業主導，2010 年服務業占 GDP 的 67.4%，其中批發及零售與金融保險及不動產兩產業為主，工業中又以製造業為主，占 GDP 的 26.1% (圖 9)。

圖 8 台灣 2011Q3 GDP 支出法比重

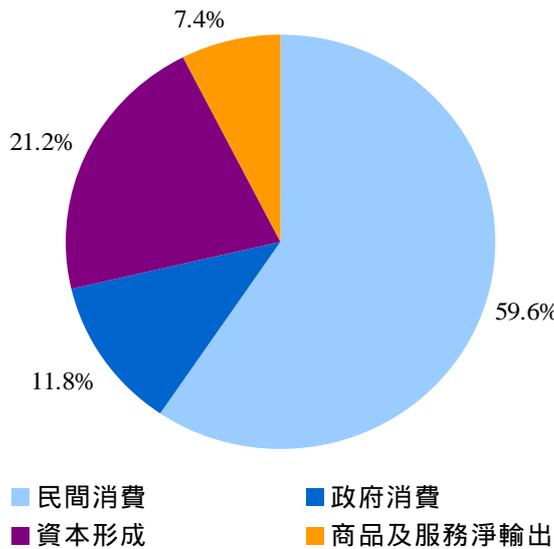
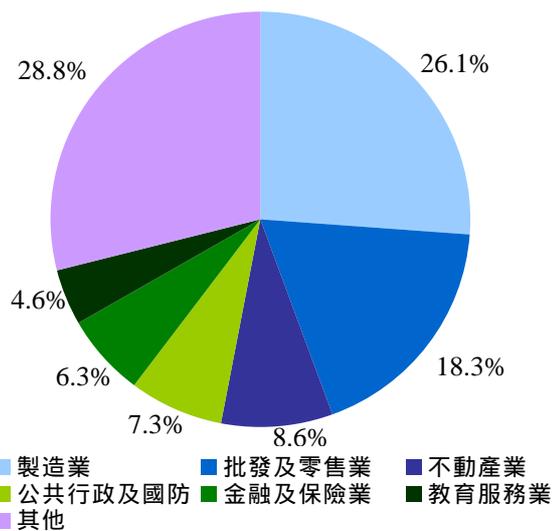


圖 9 台灣 2010 年 GDP 行業別比重



資料來源：主計處

(二) 台灣 GDP 之公布時程與修正

主計處為兼顧即時性、穩定性及正確性而有多次修正，概估統計係於當季結束後第 1 個月月底公布，迅速反映經濟情勢；初步統計係待來源資料較為完備，第 2 個月月底左右公布當季初步統計數及前 1 季修正數，並以總體經濟計量季模型預測次 3~6 季之經濟情況，準確度亦較

高；每年 11 月針對初步統計進行年修正，追溯至前 2 年；另依國際慣例每 5 年進行一次全面修正，追溯所有的時間數列，並更換基期。台灣目前實質 GDP 基期年為 2006 年，以拉氏價格指數計算，待 2012 年(本年底)改版時，將改為連鎖權數價格指數。

二、經常帳與出進口

(一) 台灣經常帳細項占 GDP 比重

儘管台灣為經常帳順差、美國為經常帳逆差且台灣經常帳規模僅為美國的十分之一，兩國皆以貿易帳主導經常帳，美國商品貿易逆差超過經常帳逆差，致使其相對仰賴服務貿易與所得帳順差。就 2011 年第 3 季而言，台灣經常帳順差 102.1 億美元，占 GDP 比重為 8.5%，其中貿易帳即占 GDP 的 6.4%，其次，所得淨收入則遠大於服務貿易淨輸出，分別為 22.1 億美元及 9.3 億美元，二者占 GDP 比重均相對較低(表 4)。

表 4 2011 年第 3 季台美經常帳細項占經常帳及 GDP 比重之比較

單位：億美元，%

	台灣			美國		
	金額	占經常帳比重	占GDP比重	金額	占經常帳比重	占GDP比重
經常帳	102.1	100.0	8.5	-1102.8	100.0	-2.9
商品貿易	77.1	75.5	6.4	-1817.5	164.8	-4.8
服務貿易	9.3	9.1	0.8	461.7	-41.9	1.2
所得	22.1	21.6	1.8	583.1	-52.9	1.5
經常移轉	-6.4	-6.2	-0.5	-330.1	29.9	-0.9

資料來源：中央銀行、BEA

(二) 台灣主要出進口產品別與地區別

台灣出進口皆以機械及電機設備產品為大宗，分別占 2011 年 1~11 月出進口總額的 46.8% 及 31.7%，其中又以電子與機械產品為

主；基本金屬製品及其製品與化學品亦為出進口共同的主要產品。不同的是，塑膠、橡膠及其製品(8.2%)與精密儀器、鐘錶、樂器(7.8%)為台灣第三與第四大出口品；此外，台灣礦產資源稀少，礦產品仰賴進口，名列第二大進口品(24.2%)，其中原油進口約占總進口額的 1 成(表 5)。

表 5 2011 年 1~11 月出進口主要產品別

單位：億美元，%

出口				進口			
	金額	比重	年增率		金額	比重	年增率
合計	2,843.5	100.0	13.4	合計	2,599.9	100.0	13.5
機械及電機設備	1,329.5	46.8	11.1	機械及電機設備	825.1	31.7	4.5
電子產品	772.2	27.2	9.4	電子產品	413.8	15.9	5.7
機械	187.9	6.6	24.0	機械	227.2	8.7	-5.0
電機產品	87.4	3.1	-16.6	電機產品	74.4	2.9	17.7
資訊與通信產品	184.2	6.5	46.7	資訊與通信產品	62.9	2.4	21.8
家用電器	4.6	0.2	4.4	家用電器	9.8	0.4	15.9
基本金屬及其製品	278.4	9.8	17.8	礦產品	628.0	24.2	23.8
精密儀器、鐘錶、樂器	221.9	7.8	1.5	原油	275.6	10.6	16.5
化學品	208.8	7.3	18.4	化學品	316.8	12.2	19.0
塑膠、橡膠及其製品	231.9	8.2	14.3	基本金屬及其製品	252.2	9.7	13.3
其他	2,343.3	82.4	14.1	其他	302.2	11.6	12.8

資料來源：財政部

就貿易地區而言，台灣出口中近 7 成集中於前 3 大主要貿易對象，2011 年 1~11 月出口至中國大陸(含香港)之金額與比重分別為 1145.3 億美元與 40.3%，為台灣最大的出口地區，其次為東協六國、美國，其中又以對東協六國出口增幅最高。進口方面相對較分散，前 3 大主要進口國依序為日本(18.6%)、中國大陸(含香港)(15.5%)與東協六國(11.7%)，其中，自中國大陸(含香港)進口機械及電機設備與化學品增幅分別達 16.5%與 25.9%，自東協六國進口則以機械及電機設備與礦產品為主，後者增幅則高達 34.6% (表 6)。

表 6 2011 年 1~11 月出進口主要地區別

單位：億美元，%

地區別	出口			進口		
	金額	比重	年增率	金額	比重	年增率
總計	2,843.5	100.0	13.4	2,599.9	100.0	13.5
中國大陸(含香港)	1,145.3	40.3	9.1	404.0	15.5	18.7
日本	168.2	5.9	1.3	483.2	18.6	1.7
東協六國	465.9	16.4	23.4	302.9	11.7	15.4
美國	336.3	11.8	16.9	235.7	9.1	2.6
歐洲	288.0	10.1	8.5	269.1	10.3	14.5
其他	439.7	15.5	21.5	905.0	34.8	21.1

資料來源：財政部

三、物價與通膨率

(一) 台灣物價指數編製方式

台灣 CPI 分為食物、衣著、居住、交通、醫藥保健、教養娛樂與雜項等 7 大類 424 個項目群，以拉氏公式依商品性質編製總指數及特殊分類指數，包括商品類、服務類、核心 CPI 等。權數部分反映國人消費傾向，CPI 大類中，以居住類(27.9%)與食物類(26.1%)權數最大，中類則以房租(18.5%)與教養費用(11.1%)最大(表 7)。

台灣躉售物價指數(Wholesale Price Index, WPI)則分為農林漁牧、土石及礦產、製造業與水電燃氣等 5 大類 1,123 項，除行業別外，尚區分內外銷別與產地來源別指數，惟未編製核心 WPI，而國產品之物價指數可視為台灣 PPI。權數反映台灣生產廠商結構，其中製造業產品之權數高達近 9 成，電子零組件權數則占四分之一左右。此外，查價時點為各月 20 日實際淨出廠價格⁵。

⁵ 淨出廠價格不包括運費、營業稅、折讓、贈品、折扣及補貼等，若 20 日無交易時，以最近行情替代或沿用上月價格。

表 7 CPI 與 PPI 主要項目與權數

單位：%

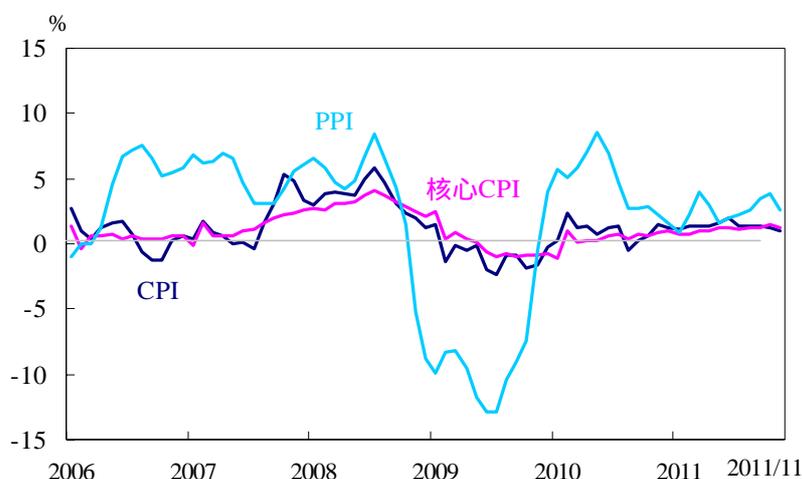
CPI		WPI	
項目	權數	項目	權數
總指數	100.0	總指數	100.0
一.食物類	26.1	一.農林漁牧業產品	2.7
家外食物	8.9	二.土石及礦產品	5.8
二.衣著類	4.2	三.製造業產品	89.1
三.居住類	27.9	電子零組件	26.1
房租	18.5	化學材料	9.2
四.交通類	14.0	基本金屬	8.5
交通服務及維修零件	8.0	機械設備	6.8
五.醫藥保健類	4.7	電腦、電子產品 及光學製品	6.4
六.教養娛樂類	17.1	石油及煤製品	5.5
教養費用	11.1	四.水電燃氣	2.4
七.雜項類	5.9		

資料來源：主計處

(二) 台灣物價指數走勢

主計處於每月 5 日公布消費者物價指數、躉售物價指數及其細項，目前以 2006 年為基期，以 2007 年 12 月為銜接點，已發布指數不再重新計算，而基期年每 5 年更換 1 次，並檢討或調整分類與查價項目。圖 10 顯示，三種物價指數計算之通膨率走勢一致，惟生產業者受景氣變化影響大，PPI 通膨率之波動幅度明顯大於 CPI 通膨率，核心 CPI 因扣除變動較大的能源與食物，故最為穩定。

圖 10 台灣總物價指數與核心物價指數之通膨率走勢

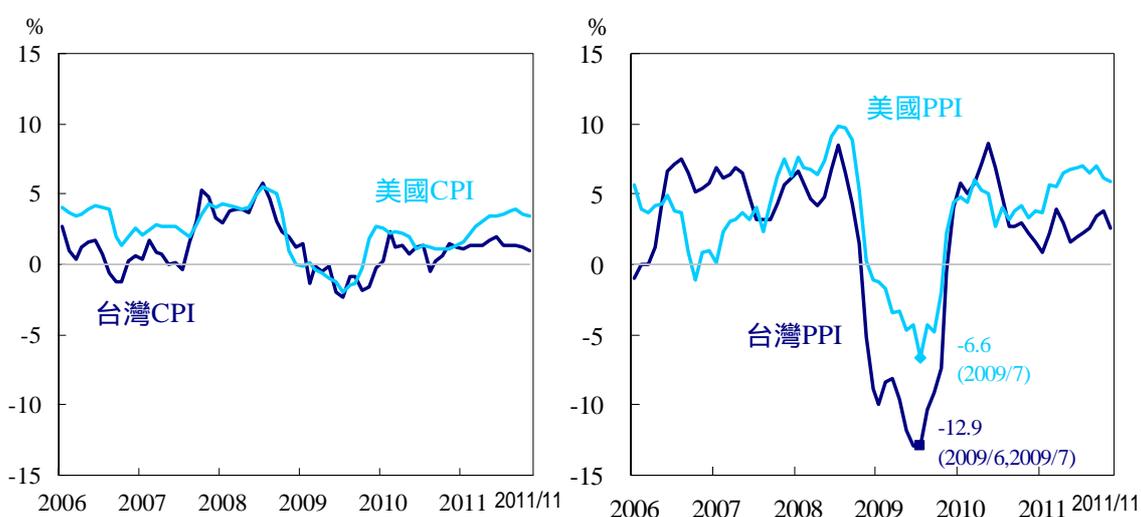


資料來源：主計處

(三) 台灣與美國通膨率之比較

比較台灣與美國物價走勢，無論是以 CPI 或 PPI 計算之通膨率，大致而言台灣通膨率與波動幅度皆低於美國，相對穩定，惟金融危機期間，兩國物價指數呈持續下跌的趨勢，且台灣之跌幅大於美國，前者 PPI 於 2009 年 6 月及 7 月達谷底，其計算之通貨率為-12.9%，遠低於美國的-6.6% (圖 11)。

圖 11 台灣與美國 CPI 及 PPI 通膨率比較圖



資料來源：主計處、BLS

四、金融情勢指標

比較徐千婷(2008)、IMF(2011)與國泰金控編製之台灣 FCI⁶，徐千婷(2008)係選擇利率、匯率與房價三變數，以單一迴歸方程式編製，以匯率的貢獻最大，且設定基期年 2001 年為 100 作為比較基準，值愈大表示金融情勢緊縮。值得注意的是，以房價作為資產價格變數的衡量，雖可改良美國 FCI 忽略房市變數的缺失，惟房價資料均為按季發布且落後時間較長，及時性資訊略為不足(表 8)。

⁶ 本處亦編製 FCI，惟屬內部參考報告，並未對外公布。

表 8 各機構編製之金融情勢指標差異

		徐千婷(2008)	IMF(2011)	國泰金控(2011)
選取變數	貨幣市場	隔夜拆款利率	10年期政府公債利率、央行重貼現率、31-90天期商業本票利率	公債、隔夜拆款利率、30天期商業本票利率
	外匯市場	REER (註1)	廣義NEER	外匯交易量、NEER (註2)
	資產價格	房價：實質房屋單價 (註3)	股票市場：加權股價指數、摩根台指	股票市場：股票的價量、融資融券
	其他	--	信用傳遞：私部門借款總額	--
計量方法		單一迴歸方程式	加權總和法與一般化動態因子模型的平均	主成分分析法
樣本期間及資		季資料	未提及	月資料
貢獻程度		匯率 > 利率 > 房價	匯率 > 股價 > 信用傳遞 > 利率	股市 > 利率 > 匯率
基期的選擇		2001年為基期，值為100	無基期	無基期，但以100為基準
數字意義		數值愈大，表示金融情勢愈緊縮	數值愈小，表示金融情勢愈緊縮	指數大於100，表示金融情勢緊縮

資料來源：徐千婷(2008)、IMF(2011)及作者整理。

註1. 採本處國際收支科編製之REER。

註2. 國泰金控採自行編製之NEER。

註3. 內政部建築研究所編製之季資料。

IMF(2011)採加權總和法(Weighted-Sum Approach)⁷與一般化動態主成分分析法(Generalized Dynamic Factor Model, GDFM)⁸估計出來的 FCI，計算平均值，編製包括台灣在內的亞洲 13 國 FCI。各市場變數之選擇較徐千婷(2008)多元，匯率市場以 NEER 為變數，且考慮信用傳遞管道的效果，指標解讀上，數值愈小表示金融市場愈緊縮。

國泰金控與台灣大學產學合作，於 2011 年 8 月宣布將定期發布

⁷ 係對每一個金融變數給予權重，再將各個金融變數加權合併為一個單一指數。

⁸ GDFM 係針對眾多的金融變數，利用一般化動態主成分分析法萃取其共同因子，將總體經濟變數，如 GDP 成長率、通貨膨脹率等對共同因子進行迴歸，求取共同因子及各變數的權數值，進而得到金融情勢指數。

台灣之 FCI, 為國內第一個公布金融情勢指數的機構。變數選取與 IMF 相似, 惟未考慮信用傳遞管道效果, 且外匯市場納入外匯交易量, 採主成分分析法編製, 貢獻以股票市場最大、外匯市場最小, 推論係因編製過程選取的變數多達 18 個, 造成難以解釋各市場「主成分」所代表的意義。

肆、國際經濟情勢的觀測

一、美國對其他國家的觀測

(一) 觀測對象與方式

由於美國無論在貿易、跨境資金流動與商品價格等與國際經濟連動性高, 因此國外之經濟成長、通膨率、對美元資產需求及匯率等經濟指標成為 FRBNY 關注重點, 從美國主要貿易夥伴觀之, 主要追蹤及預測歐元區、日本及新興國家如墨西哥、中國大陸等經濟體的發展。

FRBNY 對他國經濟之解讀, 除了從指標瞭解該國經濟現況外, 亦希望從中判讀潛在衰退風險(downside risk)。判讀方式分為短期與中期預測, 前者包括信心調查、供應商出貨、就業指標、財政及貨幣政策、金融市場與油價等, 後者以估計潛在成長率為主, 包括人口、勞動力成長率、勞動生產力趨勢等。

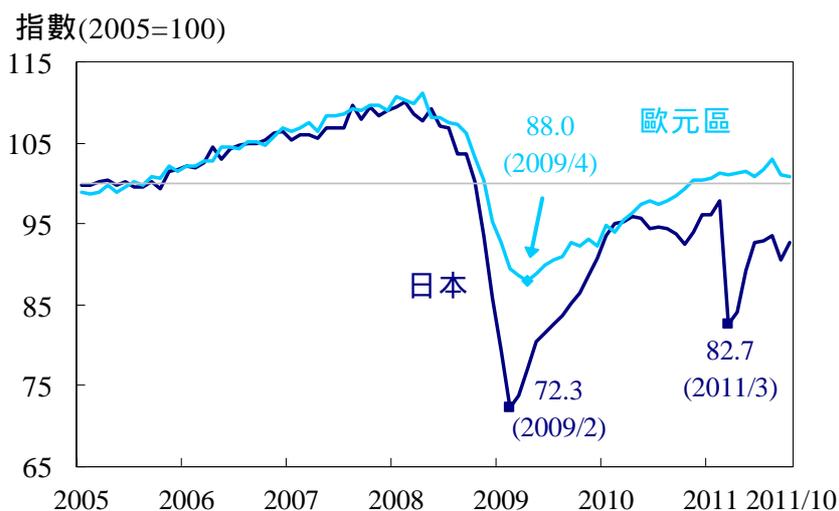
(二) 已開發國家

由短期預測觀之, 近年來工業生產指數與採購經理人指數(Purchasing Managers Index, PMI)⁹皆顯示, 歐元區與日本已逐漸自金

⁹ PMI 係由供應管理協會製造業調查(ISM Manufacturing Survey, ISM)選取新接訂單、產出、就業、供應商出貨及存貨 5 項指數進行加權平均而得, 各項指數權重皆為 20%。當指數超過 50 時, 代表整體經濟及製造業部門正在擴張, 指數低於 50, 則代表整體經濟及製造業景氣趨緩, 若指數低於 42 時, 被視為陷入衰退。

融危機中復甦，惟 2011 年日本經濟受 311 地震衝擊，工業生產指數明顯下滑，降至 82.7，目前經濟尚在恢復中(圖 12)；歐元區 PMI 則自 2011 年 2 月的 59.0 起持續降至 11 月的 46.4，顯示企業受歐債危機影響，對未來景氣看法仍較悲觀(圖 13)。

圖 12 歐元區與日本之生產力指數



資料來源：IFS

圖 13 歐元區與日本之 PMI

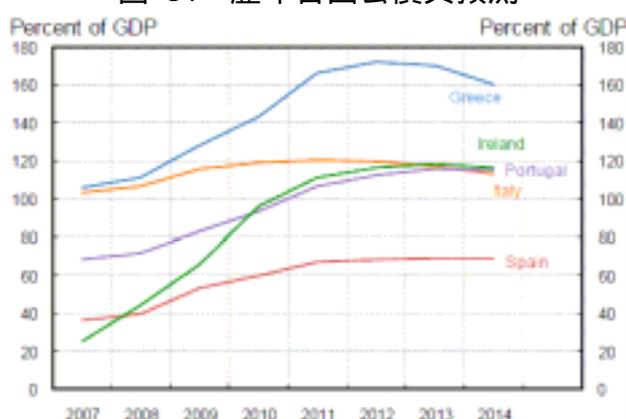


資料來源：Bloomberg

中期預測之潛在成長率顯示，日本因人口減少，預估勞動成長率為-0.5%，加上 1.5%的勞動生產力，其潛在成長率約 1.0%；相對的，歐洲勞動力成長穩定，估計為 0.5%，加上相同的勞動生產力成長率，推測潛在成長率為 2.0%。

值得一提的是，儘管歐元區生產力穩定，但各國財政情勢惡化，加上企業對整體經濟與製造業景氣信心不足，致前景堪慮。2011 年以前，歐元區債務較嚴重的希臘、愛爾蘭、葡萄牙、義大利與西班牙等國公債金額持續膨脹，相對 GDP 比率皆超過 60%¹⁰，希臘甚至達 GDP 的 1.6 倍以上(圖 14)；財政赤字方面，各國均超過 GDP 之 3%的門檻，預期未來透過財政緊縮方案，陸續在 2015 年以前回歸歐盟目標(圖 15)。

圖 14 歷年各國公債與預測



資料來源：各國官方機構

圖 15 歷年各國財政赤字與預測



(三) 新興國家

伴隨新興市場生產力的快速成長，根據 IMF 的估測，新興國家 GDP 占全球 GDP 的比重由 2010 年的 37%，攀升至 2016 年的 45%，

¹⁰ 1997 年歐盟通過「穩定暨成長協定(Stability and Growth Pact)」，規定歐盟國家須符合三項基本財政門檻：1.公共財政赤字相對 GDP 的比率不得突破 3%的上限；2.公共債務相對 GDP 的比率不能超過 60%；3.中期預算應實現平衡。一國財政赤字若連續 3 年超過該國 GDP 的 3%，最高將被處以 GDP 之 0.5%的罰款

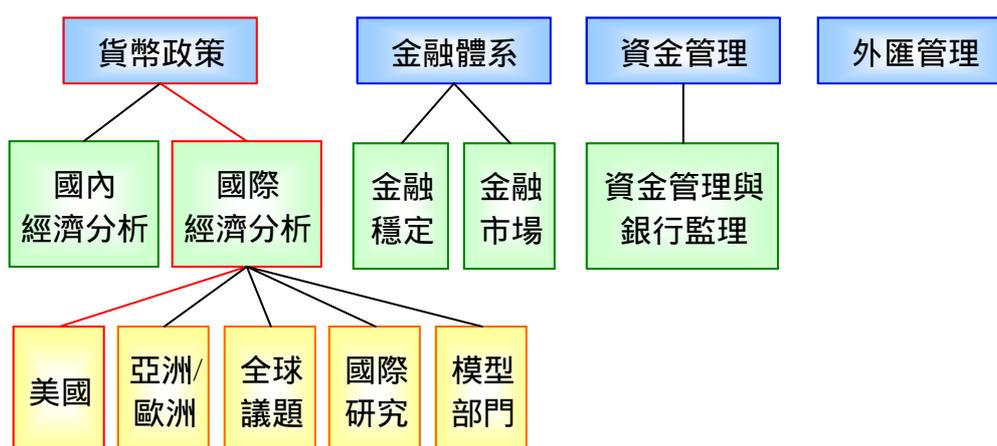
其影響力日益提高。FRBNY 認為最大的新興國家 - 中國大陸為全球生產中心，也是美國最大的債權人，儘管未來經濟成長率將趨緩，但成長力道仍十分驚人，市場透視(Consensus Forecast)估測，本年中國大陸經濟成長率為 8.6%。太平洋環狀帶的新興國家，如台灣與南韓，因位於全球生產鏈的上游，其經濟情勢可作為全球經濟活動走勢的領先指標，預估本年台灣與南韓經濟成長率約分別為 3.5% 與 3.8%。

二、加拿大央行對美國的觀測

(一) 加拿大央行的組織與主要任務

加拿大央行(Bank of Canada, 簡稱 BOC)的組織運作可分為貨幣政策、金融體系、資金管理以及外匯管理四大部分，而貨幣政策下分為國內經濟及國際經濟分析，由於美國為加拿大主要貿易國，兩國經濟成長率密切相關，因此 BOC 在決定利率時，對美國經濟情勢的分析亦十分重視(圖 16)。

圖 16 加拿大央行組織架構



資料來源：BOC

BOC 美國部門的主要任務有三：一是預測美國 GDP 及其組成因子，尤其關注於對加拿大相對重要的汽車與住宅營建部門，二是專題研究分析，例如：以因子擴充向量自我迴歸模型(Factor- Augmented Vector Autoregressive, FAVAR)探討美國抵押貸款再融資議題，三是進行風險分析及政策效果模擬，例如：量化寬鬆或扭轉操作等政策如何影響美國 GDP。

(二) 觀測方式

BOC 藉由短期及長期監控，定期追蹤並預測美國經濟。短期監控係每 2 星期更新一次數據，做為預測美國目前及下一季 GDP 及各組成因子的基礎，預測模型包括自我迴歸模型、線性多變量模型、誤差修正模型、FAVAR、大規模美國經濟模型(Large-Scale Model of the U.S. Economy, MUSE)，各模型的抉擇過程仍需仰賴研究者的經驗與專業判斷。

長期監控則為每年更新數據四次，除分析相關數據走勢外，並估計未來 3 年的美國經濟狀況。主要透過 MUSE 預測 GDP 各組成因子、通膨率、利率與匯率，輔以個體經濟為基礎的理性預期，討論美國物價衝擊、生產力衝擊、利率衝擊等的動態調整過程，並預測其效果。

伍、結論與建議

一、經濟情勢分析過程，專業判斷與模型分析相輔相成

經濟指標是否具參考價值的評判標準包括：正確性、時效性、景氣循環階段與預測力等，惟不同經濟指標隱含的訊息常有分歧或不一致的情形，因此，貨幣政策決策者仍需藉由經濟模型、經驗法則與專家判斷三者互相檢視，以獲取較正確的資訊。參考 FRBNY 並檢視台灣目前對

國內經濟或貨幣政策方向的研擬，除了指標分析及選擇較能捕捉景氣循環轉折點的模型進行預測外，亦仰賴專業人員的主觀評估，俾利於決策者制定合適的貨幣政策。

對他國經濟預測的部份，以加拿大為例，由於其與美國貿易關係密切，BOC 建置計量模型長期追蹤美國經濟走勢；反觀台灣對主要貿易夥伴的觀測，大部分藉由分析該國經濟數據著手，優點是資料取得迅速，有利於國際情勢變動之即時資訊提供，惟過於關注短期市場變化，可能忽略經濟基本面之模型基礎。期望未來透過總體經濟估測模型的改善，將主要貿易夥伴之重要經濟指標如 GDP、物價、出進口等變數納入考量，強化模型對台灣經濟之預測效果。

二、鼓勵同仁參與此類課程，培養國際情勢判斷能力

本次課程講師經驗豐富，授課內容相當充實，使得學員們清楚了解美國經濟指標的編製、解讀與研判國際經濟情勢的方式，除了增進學員蒐集他國經濟資訊的能力以外，對於反思台灣目前各指標之編製與使用，有很大的助益。本次參加學員多為負責長期觀察歐美、亞洲等國經濟走勢為主，藉由職與他國學員間的溝通交流過程中，無論在國際觀視野的拓展，亦或是瞭解他國對台灣經濟的解讀，皆獲益良多。建議未來可多鼓勵同仁積極參與此類課程，以增進國際觀及總體經濟指標分析的能力。

參考文獻

- 方惠蓉(2009) , 「參加美國紐約聯邦準備銀行「U.S. Economy: Interpreting the Indicators」研習會報告」, 中央銀行。
- 行政院主計處 , 「國民所得統計答客問」, 網址 :
<http://www.dgbas.gov.tw/lp.asp?ctNode=2860&CtUnit=1088&BaseDSD=7&mp=1>。
- 林依伶(2011) , 「參加美國紐約聯邦準備銀行「U.S. Economy: Interpreting the Indicators」研習會報告」, 中央銀行。
- 徐千婷(2008) , 「我國金融情勢指數之實證研究」, 中央銀行季刊 , 第30卷第3期。
- Bureau of Economic Analysis (2011), “Concepts and Methods of the U.S. National Income and Product Accounts”, <http://www.bea.gov/national/pdf/chapters1-4.pdf>.
- Bureau of Labor Statistics (2011), “Frequently Asked Questions (FAQs) of Consumer Price Index”, http://www.bls.gov/cpi/cpifaq.htm#TB_inline?height=200&width=325&inlineId=cpi_program_links.
- Bureau of Labor Statistics (2011), “Frequently Asked Questions (FAQs) of Producer Price Indexes”, <http://www.bls.gov/ppi/ppifaq.htm>.
- Clint McCully (2006), “The PCE Price Index: Core Issues”, BEA Advisory Committee Meeting, www.bea.gov/about/pdf/1106_ACM_PCE.pdf.