

# 2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

財團法人農業科技研究院農業政策研究中心 編譯

## 摘要

本文係摘譯 2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告(OECD,2016a) 報告內容就 2016 年農產品價格指數、全球農業政策概況及農業支持概況進行簡要分析，最後並在報告中提出四大方向農業政策建議。

在農產品價格指數分析中，OECD 指出在美金走強、肥料及能源價格(特別是石油)下跌、農產品高庫存及生物燃料生產趨緩的情況下，全球農產品價格相較於 2011-2012 的高峰，2015 年下跌 33%。且因國際農產品價格下跌，使得大多數國家的農產品國內價格與邊境價格的差距增加，但強勢美元抵消部分農產品價格下跌的影響，特別是對美金貶值較多的國家。

在農業政策概況分析中提到，2015 與 2016 上半年相繼數個重要會議之結論對未來農業發展、政策制定等均有相當重要的影響力。包括：聯合國永續發展 17 項目標、巴黎氣候變遷協議關注環境永續經營議題、以技術協助農業處理氣候變遷等風險議題、提升糧食自給率、支持運作良好的多邊貿易體系及創新等等。

在農業支持概況分析中，透過數據說明已開發國家農業支持呈現逐漸降低之趨勢，但新興國家則是逐漸增加。且在多數國家，在農業總和支持中，來自生產者支持的佔比較高，顯示生產者支持仍是農業支持最重要的部分。其中扭曲支持為主要來源，隱含價格支持仍是多數國家的政策方針。

OECD 亦在本報告中提出四大方向農業政策建議，包括：

- 一、 各國須著重農業政策是否可解決新的挑戰與困難。
- 二、 各國應再闡述清楚和簡化風險管理政策。
- 三、 各國須確定其具體的政策目標以提升直接給付的效率。
- 四、 市場價格支持及按投入或產出的給付應逐步消除，或是具體指出目標對象與預期效益。

關鍵字：農產品價格指數、農業政策、農業支持



# 2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

## 壹、關鍵指標

本文係自 2016 年之 OECD 農業政策監控與評估報告摘譯 (OECD,2016a)。

2015 年全球經濟成長率約為 3%，新興經濟體(emerging economies)的經濟成長疲軟抵消了發達經濟體的(advanced economies)溫和復甦，詳如表 1。巴西與俄羅斯進入經濟蕭條時期，同時，中國的經濟成長亦趨緩，且再相關商品價格降低活化主要貿易夥伴的出口，同時也增加了金融市場的不確定性。在私部門消費提高的情況下，使得 OECD 的成長率仍保有 2%；美國經濟在強化勞動市場與家庭支出成長下持續復甦，其成長率為 2.4% 超過 OECD；歐盟因受國內消費與出口市場成長，但缺少投資的持續成長，使其成長率僅有 1.5%；而日本則是雖然在油價下跌、貨幣貶值與高度刺激的貨幣政策刺激經濟成長，但也因受到中國與其他亞洲市場萎縮，使其出口降低，與其國內消費遲緩下，使其成長率低於預估值，僅有 0.6%。

表 1 重要經濟指標

實質 GDP 成長率	2003-2012 平均	2013	2014	2015
全球	4.0	3.2	3.3	2.9
OECD	1.7	1.2	1.9	2.0
美國	1.8	1.5	2.4	2.4
Euro area(歐盟)	0.9	-0.3	0.9	1.5
日本	0.8	1.6	-0.1	0.6
非 OECD 國家	6.7	5.0	4.7	3.7
巴西	3.8	2.7	0.2	-3.1
中國	10.5	7.7	7.3	6.8
柬埔寨	4.7	4.9	4.6	2.8
印尼	5.7	5.6	5.0	4.7
俄羅斯	4.7	1.3	0.6	-4.0
南非	3.4	2.2	1.5	1.5

	2003-2012 平均	2013	2014	2015
產出缺口(output gap)	-0.3	-2.5	-2.2	-1.8
失業率	7.0	7.9	7.3	6.8
通貨膨脹	1.0	1.4	1.5	0.8
全球實質貿易成長率	5.6	3.3	3.4	2.0

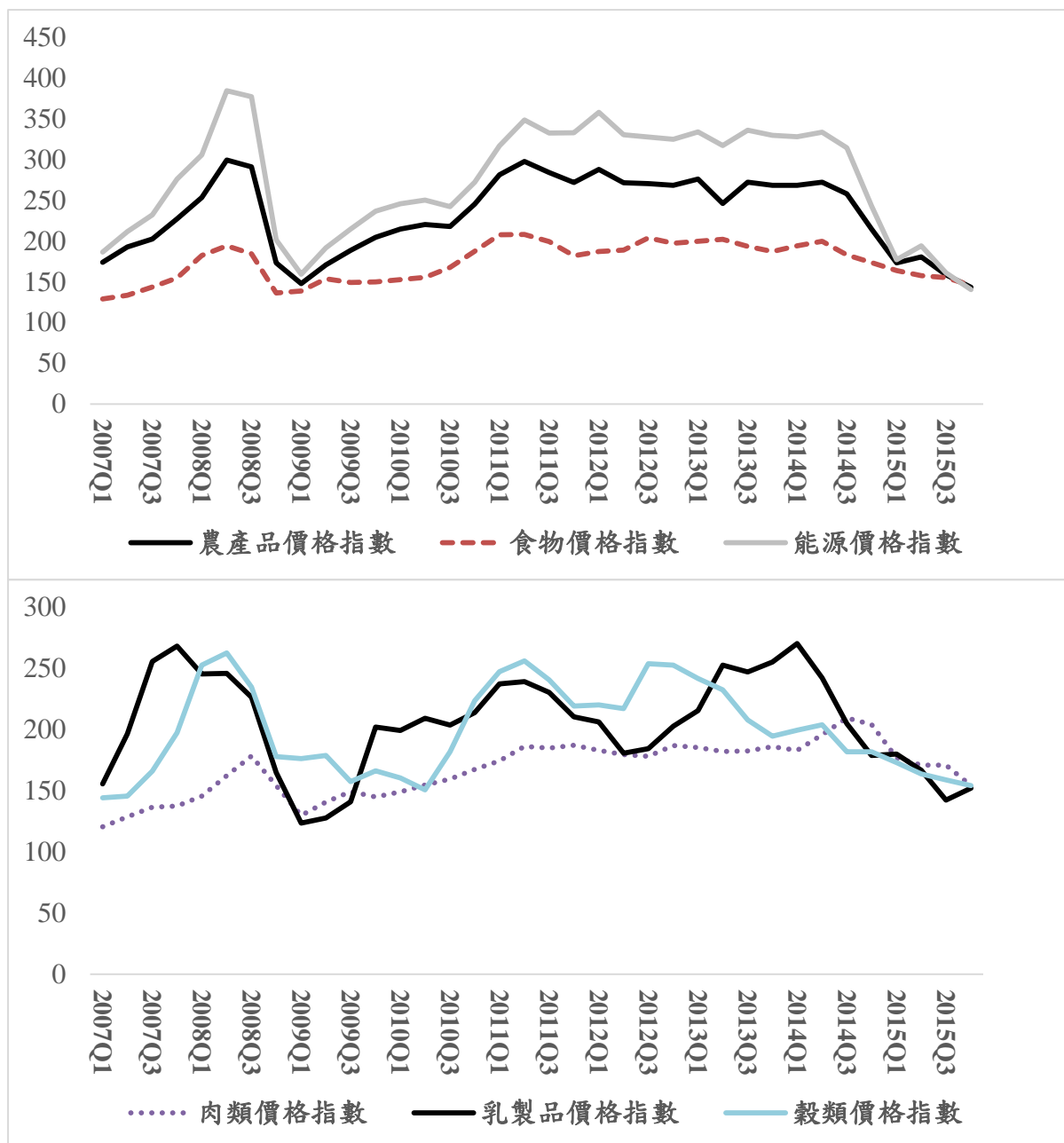
資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告。

在供給豐富、能源經濟成長趨緩與美金走強下，2015 年，初級產品(primary commodity)價格持續下跌，且相較於 2014 年，能源價格下跌 45%；原油需求減少，供給增加(特別是北美的頁岩油)，使原油價格大幅度下跌，2015 年石油價格平均每桶約 50.8 美金，相較於 2014 年下跌了 47%，此價格為自 2004 年以來的最低點，在 2016 年 1 月更跌至每桶約 30 美元。金屬價格在新興國家的需求降低、供給持續增加且部分國家尚有過多的庫存情況下，已連續四年下跌；肥料價格亦在產能過剩、能源(北美的天然氣)價格下跌與需求減少的狀況下，也隨之下跌。

全球農產品價格持續下跌，相較於 2011-2012 年的高峰，2015 年下跌 33%。農產品價格下跌亦使美金走強、肥料與能源價格下跌、高庫存與生物燃料的生產趨緩下，其中石油價格持續下跌，使得市場使用農作物生產生物燃料的動機降低的現象尤為明顯。

2016 年 1 月份的食物價格相較於 2015 年 1 月，亦下跌 12% 左右。穀物價格亦下跌至差不多的水準。糧食價格相較於 2014 年，2015 年則是下跌 14%，且相較於 2011 年的高峰，下跌幅度告高達 40%。

2015 年肉類價格下跌至 2010 年的價格水準，因為 2015 年的需求減緩。乳製品亦在全球需求減少與供給增加的情況下，由 2014 年起大幅的下跌。造成此結果的原因有二，一為自中國的出口需求下跌，二為俄羅斯禁止歐盟、美國與澳洲的乳製品進口。2007 年至 2015 年價格趨勢如圖 1。



註：2002-2004=100

圖 1 2007 年至 2015 年農產品價格指數

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告。

整體而言，在國際市場上較低的農產品價格使得大多數國家的國內價格與邊境價格的差距增加。但在某種程度上，美元的強勢走勢抵銷了農產品價格下跌的影響，特別是對美金貶值較多的國家。

## 貳、農業政策概況

2015 年與 2016 年上半年對全世界來說，為農業部門與農業政策相當重要的一年。相繼幾個重要會議舉行，且與未來農業發展、政策制定等皆有相當重要的影響力。首先，2015 年聯合國永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)開始執行、2015 年 11 月 30 至 12 月 12 日在巴黎舉行聯合國氣候變化條約締約國(COP21)會議與 2015 年 12 月 15 至 19 日在肯亞首都奈洛比舉行 WTO 第 11 屆部長級會議(WTO Tenth Ministerial Conference)，另外在 2016 年 4 月 4 月 7 至 8 號在巴黎舉行 OECD 農業部長會議(Meeting of the OECD Committees for Agriculture at Ministerial Level)。

SDGs 與 COP21 主要關注的為生產足夠與營養的食物滿足總人口、提升環境永續經營且確保農業部門的經濟活絡。但不同國家的經濟發佔程度、經濟結構、自然資源等都不同，故每個國家都有其目標，使其政策不盡相同。例如：美國與加拿大著重如何降低收入降低的風險；歐盟與瑞士則直接付款給農民，但需要跨符合環保和永續性之規畫；澳洲、智利、紐西蘭、南非與越南則是提供良好的農業經營環境。

糧食自給率的提升亦是制定農業政策的重點之一，中國大陸設定維持 95% 的稻米與小麥的糧食自給率、印尼則承諾稻米、玉米、大豆、糖與牛肉的糧食自給率、俄羅斯設定糧食、糖、蔬菜油、鮮乳、魚製品的自給率在 80% 至 95% 之間；而鄰近的日本與韓國亦有明確的目標設定，日本的「食物、農業與農村基礎計畫」(Basic Plan on Food, Agriculture and Rural Areas)制定 2025 年要達成熱量供給達 45% 與產值達 73%；韓國方面，「農業，農村社區和食品工業發展規劃」(Agriculture, Rural Community and Food Industry Development Plan)則是設定 2013-2017 年間糧食自給率達 30%。另有部分國家有在追求糧食自給率的提升，但未有設定明確的目標，例如墨西哥、瑞士與土耳其。

聯合國永續發展目標共有十七項，其中第二項的消除飢餓(Zero Hunger)，裡面細項很多，包括消除飢餓、消除營養不良、加倍農業產出、小規模食物生產者的收入、修正國際貿易之限制、增加農業研究投資、擴

展服務與機器設備、2030 年執行永續食物生產系統，此目標與農業亦有直接的關係。其中修正國際貿易之限制與加強農業研發創新等研究與 OECD 農業部會議同意的農業政策應支持更好運作的多邊貿易體系與創新為優先投入事項，以協助農民並建立完善之糧食系統以促進全球糧食安全，可看出農產品之國際市場與研究創新為現階段相當受到重視的課題。

農業生產為溫室氣體(greenhouse gases, GHG)排放的重要來源之一，總人為溫室氣體約有 24% 來自農業生產活動、林業與土地利用變化。因透過國家層級之政策來減少溫室氣體排放量的效果是有限，2015 年冰島公布新計畫將減少漁業、農業與土地利用之溫室氣體排放；因此有幾個多國合作組織亦致力於此，例如：全球溫室氣體排放研究聯盟(Global Research Alliance on Agricultural Greenhouse Gases, GRA)、全球氣候智能型農業聯盟(Global Alliance for Climate Smart Agriculture, GACSA)等。首先，全球溫室氣體排放研究聯盟主要致力於研發技術和實踐在不增加溫室氣體排放的情況下，提供更多能夠適應氣候變化的糧食系統；全球氣候智能型農業聯盟則是研發農業技術以協助農民處理與氣候變化相關的風險議題。

### 參、農業支持概況

首先，整體的總和支持估計量與農業產值來看，此部分的做法主要是透過各個國家的農業產值與總和支持估計量(Total Support Estimate ,TSE)佔本報告所討論的 50 個國家之比例，來瞭解每個國家的增減情形。在農業生產毛額方面，由圖 2 可看出已開發國家的農業生產毛額之佔比愈來愈低，而新興經濟體的佔比愈來愈高的現象，其中以中國的成長最多，其佔比由 1995-97 年的 17.92% 增加至 2013-15 年的 42.36%，其次為印尼的 3.95% 增為 5.79%，再次為巴西，由 5.08% 增加為 6.09%；已開發國家部分則皆為下跌，以歐盟之跌幅最大，由 27.31% 降為 13.27%，其次為日本，由 8.45% 降為 2.89%。政府對於農業的總和支持水準與農業生產毛額之情形一致，中國亦是增加最多，由 3.24% 增為 44.19%；而美國、歐盟與日本在 1995-97 年的 TSE 佔比高達 75% 左右，但在 2013-15 年僅剩 25%。

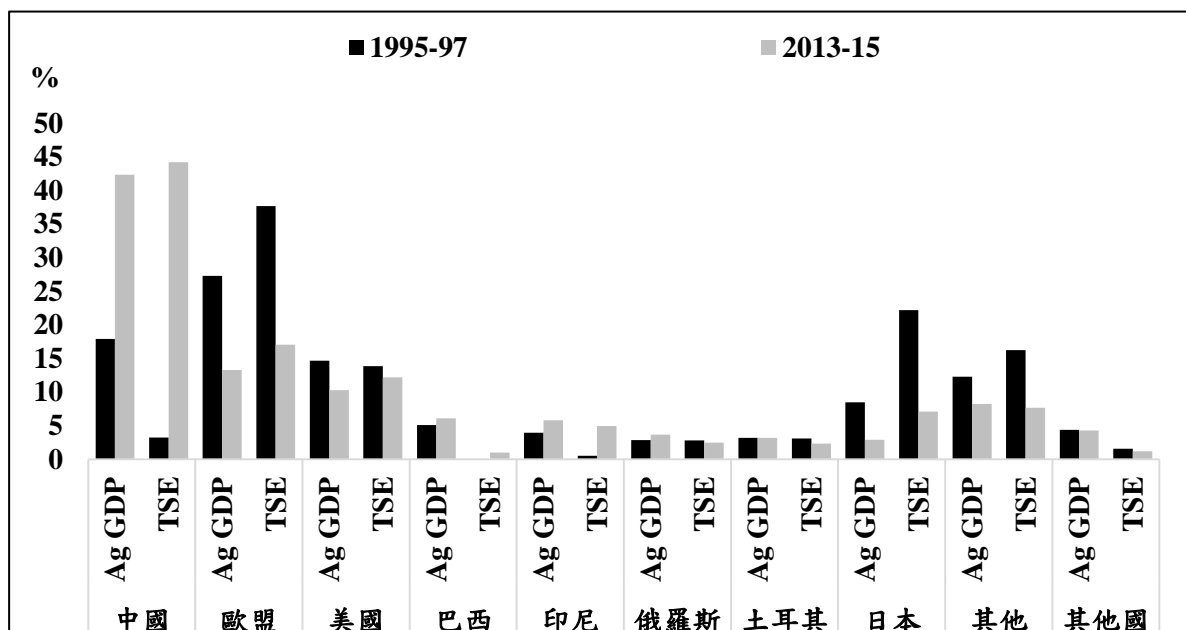


圖 2 各國家的農業 GDP 與 TSE 佔比(1995-97 年與 2013-15 年比較)

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告。

另外，利用 TSE 佔國內生產毛額比例，即為總和支持估計量百分比 (Percentage Total Support Estimate, %TSE)，來評估政府對於農業支持所付出的努力程度，可發現相較於 1995-97 年，2013-15 年的值僅有烏克蘭、紐西蘭、巴西、大陸與印尼，其餘皆下降，以印尼的漲幅最大，由 0.77% 成長至 3.93%，漲幅達 3.20%，其次中國，由 1.44% 增加至 3.10%，成長 1.65%，再次依序為巴西、烏克蘭與紐西蘭，漲幅依序為 0.82%、0.63% 與 0.02%。另外 %TSE 較小的國家分別為韓國，由 4.91% 降至 1.76%、土耳其則由 4.46% 減少為 2.15%、墨西哥由 2.62% 降為 0.62% 等。而整體 OECD 國家的 %TSE 值亦由 1.53% 減少 0.87% 為 0.66%。

由此結果可知對已開發國家而言，農業支持呈逐漸降低之趨勢，但對新興國家則是逐漸增加的趨勢。雖然 %TSE 可清楚看出政府付出的農業支持對經濟的影響，但亦可透過 TSE 與農業產值之比值瞭解政府通過並執行支持公共政策提供對農業部門的重要程度，發現已開發國家的比值較新興國家大，其中以瑞士的 1.61 最大，其次為日本與韓國，分別為 0.82 與 0.77；比值較小的國家分別為越南、紐西蘭與澳洲，比值分別為 0.03、0.04 與 0.05。



1995-97 年與 2013-15 年各國之總和支持估計量百分比、總和支持估計量與農業產值之比值如圖 3。

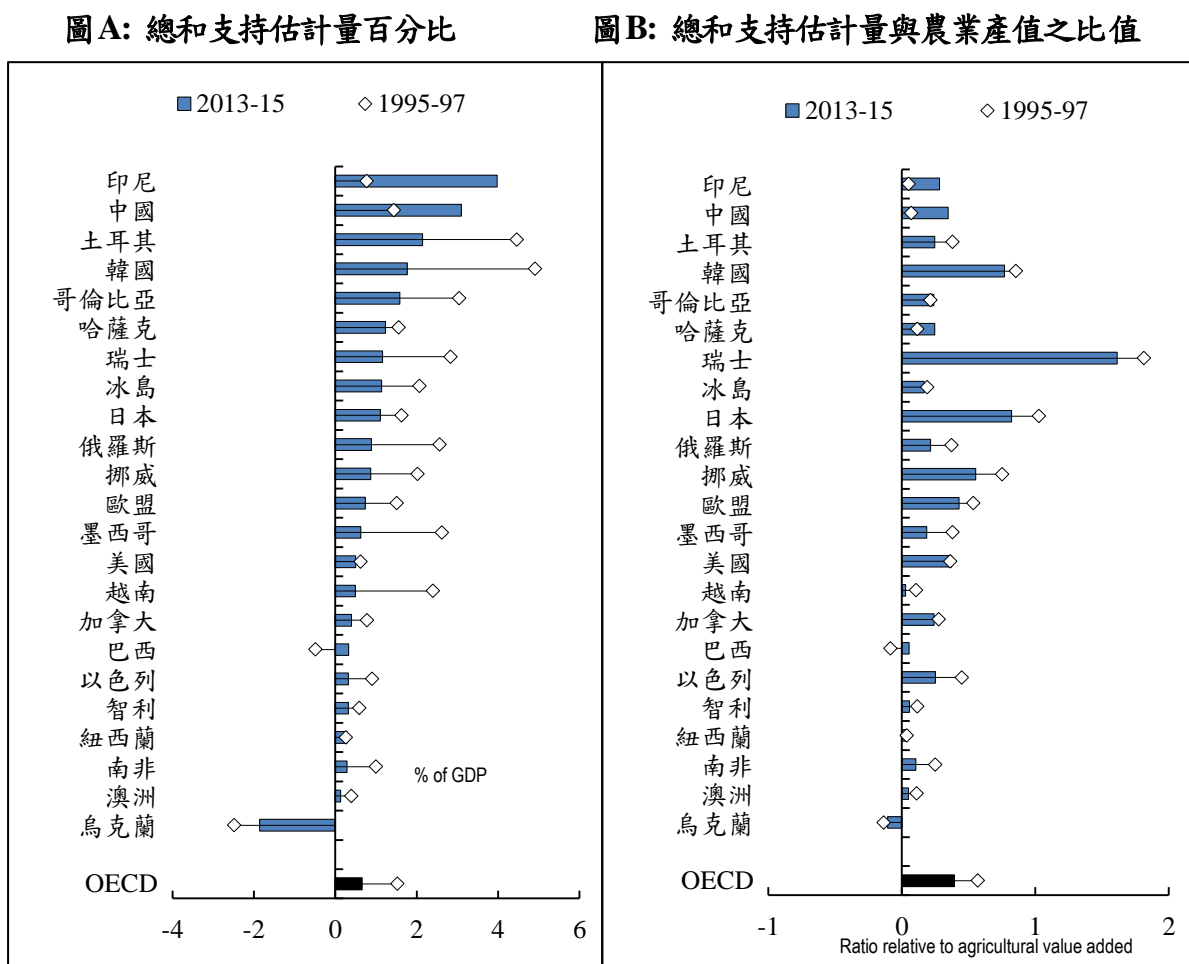


圖 3 各國家的農業 GDP 與 TSE 佔比(1995-97 年與 2013-15 年比較)

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

由於總和支持估計量由生產者支持估計量(PSE, Producer Support Estimate)、消費者支持估計量(CSE, Consumer Support Estimate)與政府一般支持估計量(GSSE, General Services Support Estimate)組成，瞭解三者的估計量比例即可知道各國家透過何種方式進行農業支持，如圖 4。大多數國家皆是 PSE 的佔比較高，且其佔比皆超過 80%，其中以冰島的 95.41% 最高，其次為挪威(90.51%)，再次為印尼(89.98%)。

由此結果顯示，對大部分國家而言，生產者的支持仍為農業支持中最重要的一部分，但仍有部分國家主要是透過消費者支持和政府一般服務為主要的農業支持；美國政府透過營養補充援助計畫(Supplemental Nutrition Assistance Program, SNAP)與其他食品援助計畫進行消費者支持，使得美國的消費者支持估計量之佔比高達 47.53%；紐西蘭、越南、澳洲、智利與南非的 TSE 則是以 GSSE 之佔比較高，其農業支持較偏向透過政府的一般服務進行農業支持，且這幾個國家的 %TSE 皆低於 0.5%。

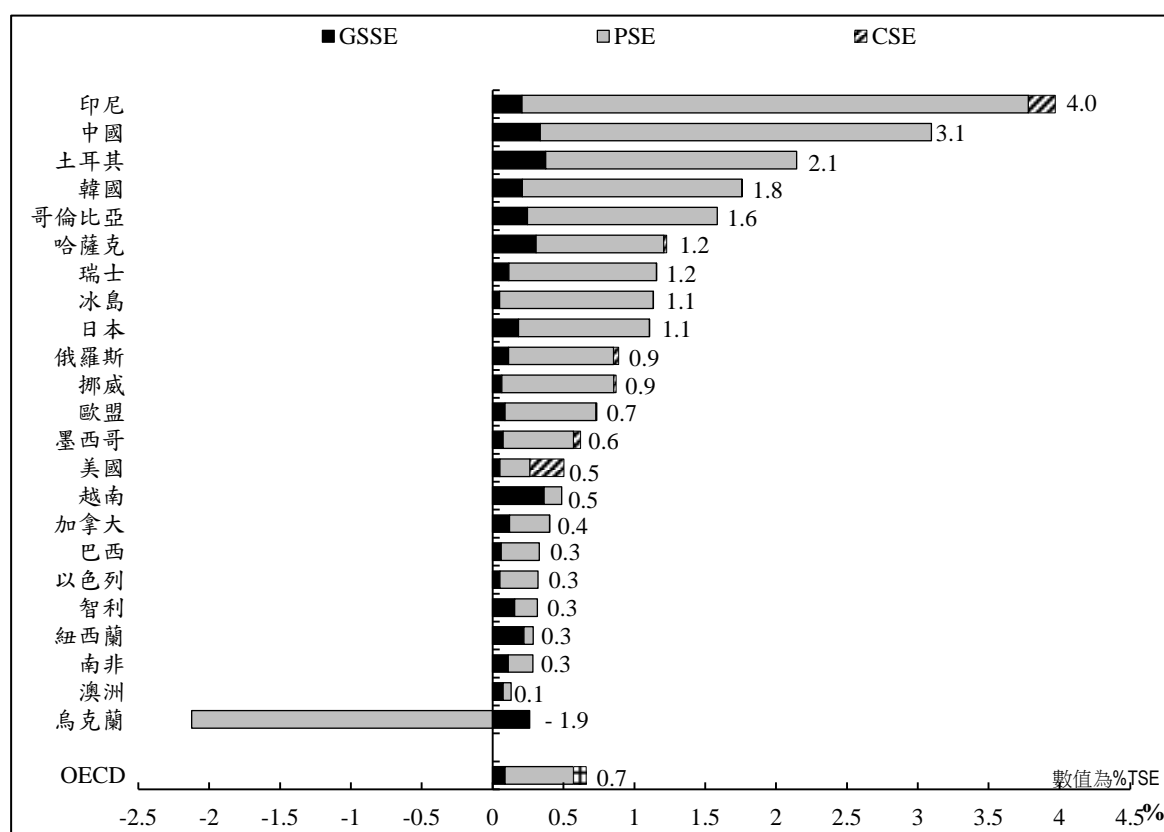


圖 4 各國生產者支持估計量(PSE)、消費者支持估計量(CSE)與政府一般支持估計量(GSSE)組成比例

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

生產者支持估計量百分比(%PSE)，就此報告探討的 50 個國家，自 1995 年至 2015 年這二十年間，先衰後漲的趨勢，1995 年的 22.91% 跌至 2008 年的最低點 12.50%，但爾後呈上揚趨勢，在 2015 年達 18.20%，此為 2006 年以來的最高點。若將資料分為 OECD 國家與新興國家兩部分，明顯看出

OECD 國家的%PSE 呈逐年下跌的趨勢，而新興國家呈逐年上漲之趨勢，在 2015 年新興國家的%PSE 更是大於 OECD 國家，分別為 18.87% 與 17.07%。歷年生產者支持估計量百分比趨勢如圖 5。

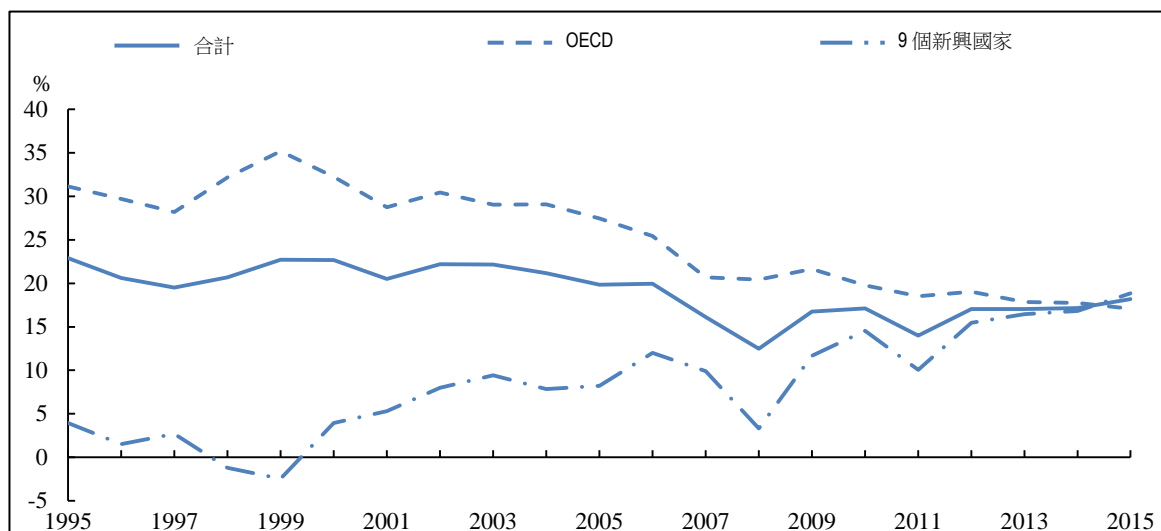


圖 5 歷年生產者支持估計量百分比趨勢

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

儘管 OECD 的生產者支持估計量百分比呈遞減，9 個新興國家的生產者支持估計量百分比則呈現遞增，但每個國家的貢獻程度不同，因此將 2014 年與 2015 年生產者支持估計量值百分比按國家分，如圖 6。其中六個國家，分別為越南、紐西蘭、澳洲、巴西、南非與智利等國的生產者支持估計量之百分比皆低於 5%；由於烏克蘭持續對農民課稅，使值為負，但值亦增加，由 2014 年的-8.79%成長至 2015 年的 6.97%。OECD 之整體生產者支持估計量百分比過去 20 年呈遞減，且 2015 年僅有 17.07%，但挪威、瑞士、韓國與冰島之生產者支持估計量百分比皆接近 50%，且相較於 2014 年皆呈成長現象。生產者支持估計量百分比排序中間的國家，例如：中國、印尼、哈薩克等國家，其值亦增加，其中中國與印尼的生產者支持估計量百分比更超過 OECD 的整體水準，分別為 21.34% 與 29.12%。

因不同的支持方式，生產者支持估計量可分為扭曲支持與其他支持兩種，圖 7 為按國家分類的 2013-15 年生產者估計量，可看出大多數國家的

生產者支持估計量主要來源為扭曲支持，隱含價格支持仍是多數國家的政策方針。其中烏克蘭與越南在 2013-15 年的市場價格支持(Market Price Support, MPS)為負，使其扭曲支持佔比相對較其他國家低；印尼、韓國、土耳其、以色列、日本、哥倫比亞與中國的扭曲支持佔比皆超過 80%；墨西哥、美國、巴西、智利與澳洲的扭曲支持佔比與歐盟相當，且其生產者支持估計量皆高於歐盟。

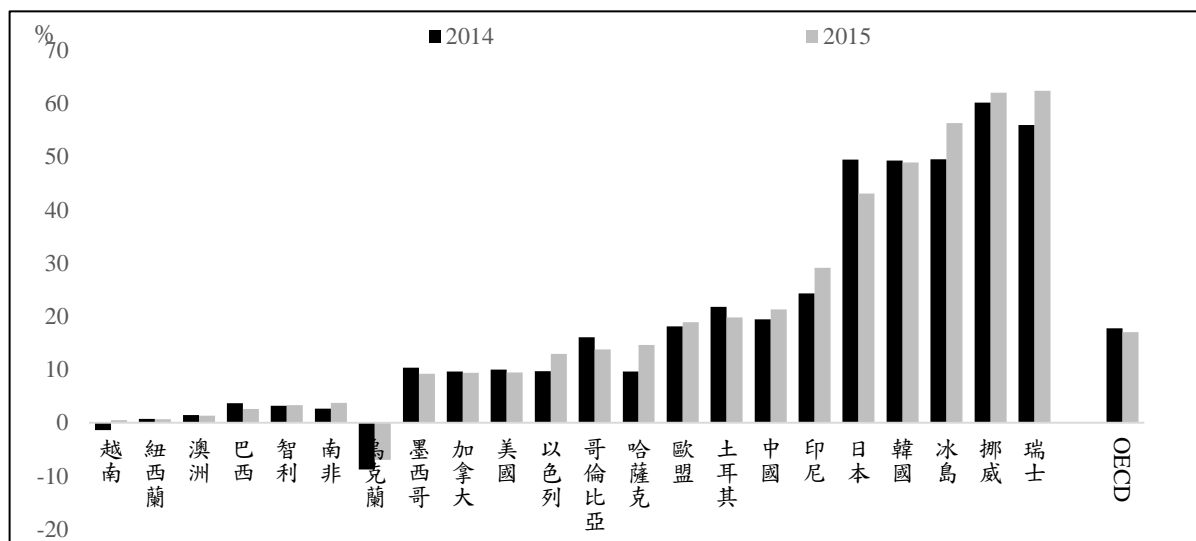


圖 6 2015 年與 2014 年各國家之生產者支持估計量百分比

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

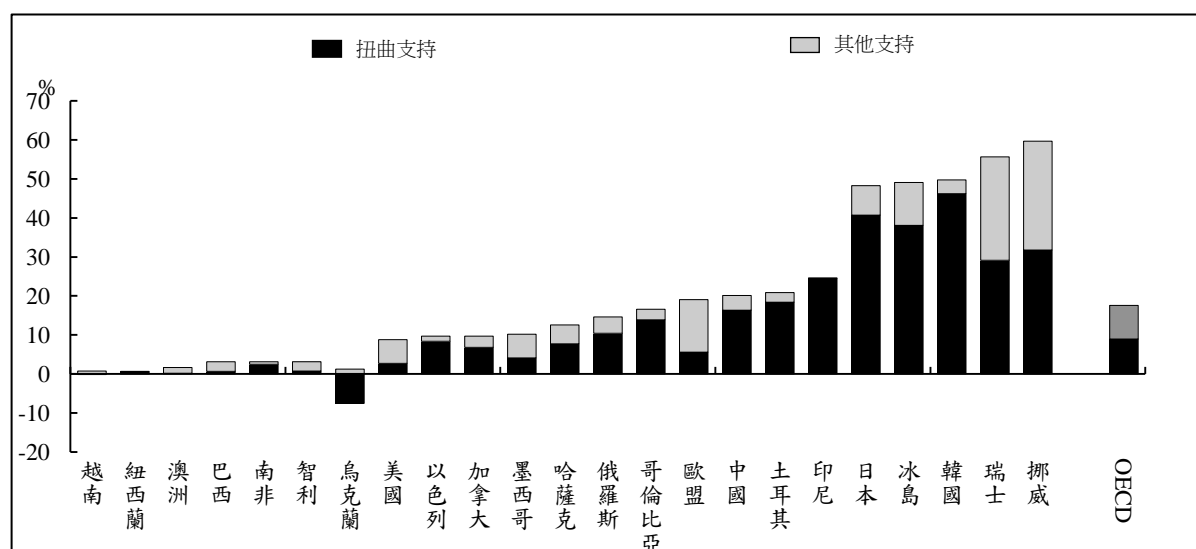


圖 7 各國家之生產者支持估計量組成(2013-15 年)

資料來源：2016 年 OECD 農業政策監控與評估報告

## 肆、政策建議

OECD 農業政策監控與評估報告除了提供最新的 OECD 與部分新興國家政府針對農業部門的給付與其相關之政策效果外，亦根據結果提出未來制定農業政策的方向，在 2016 年的報告中提出四大方向農業政策建議，分別為：

### (一) 各國須著重農業政策是否可解決新的挑戰與困難

幾乎所有的國家皆面臨農產品的需求增加、土地有效使用、水與自然資源如何永續使用、如何適應甚至是降低氣候變遷對農業所帶來的負面影響與如何降低供給與需求在不可預測的變化下所帶來的影響；且隨著時代的演進，許多面臨的難題與挑戰皆與以往不同，因此各個國家在制訂與修改農業政策時須以舒緩或是解決這些新問題與挑戰為重要的政策目標。

其中，政策須強化投資的部份：1.人力資本的投資：農民會遇到氣候的衝擊、疾病爆發與市場變動，須有一套完整的訓練，讓受影響者可即時的反應，讓損失降低；2.技術、機器與設備的研究發展，自然資源有限，但全球人口不斷成長，糧食需求一直增加，農業技術的精進，使農業生產率提高成為必須；且農業六級化已在許多國家執行，因此生產者與消費者的連結更為重要，故須由過去較偏重生產者的研發，轉向同時著重生產者與消費者，因此符合生產者與消費者的農業創新系統亦是需要。

### (二) 各國應再闡述清楚和簡化風險管理政策

農業相關之生產者會遇到相當多的不可預測風險(包括天災等)與因市場機制所帶來的潛在風險，這種形式的風險，須以透明與可操作的方式進行定義，以提升補助資源的效率，減少補助資源的浪費。

### (三) 各國須確定其具體的政策目標以提升直接給付的效率

許多國家皆有給付之相關政策，但大多著重於給付標的與對象的設立，並未對給付政策之目的著墨，易造成政策效果不彰，甚至政策失焦，因此各國在訂立相關給付政策時，須明確指出其具體目標，例如：提升農民收入或改善農村社區的福祉等，以提升給付效率。

### (四) 市場價格支持及按投入或產出的給付應逐步消除，或是具體的指出目標對象與預期受益

2013年至2015年，平均每年對農業生產者的支持約為5,850億美元(約4,690億歐元)，與870億美元(690億歐元)的一般服務支持，其中有高達68%為市場價格支持與未限定的投入與產出給付。但市場價格支持與投入給付易造成政策效果扭曲，使其預期政策效果難以達到；更重要的是價格效果雖會使農民得到直接的補助，但會讓食品產業的成本與消費者的購買價格提高，且此負面效果在低所得國家更為明顯；而投入與產出給付若過多，可能會使生產者大量的投入與產出，在這情形下，會對環境產生負面的影響。因此，市場價格支持與投入產出給付應逐步消除，其中，若仍需要繼續執行投入產出給付之相關政策，則必須明確指出具體的目標與預期政策效益，讓政策效果更為顯著。

同時，2016年4月7日與8日在法國巴黎舉行的OECD農業部長會議，46個與會國同意「致力於制定更好的政策，以完成具備生產效率、永續經營以及恢復力的世界糧食系統」(Better Policies to Achieve a Productive, Sustainable and Resilient Global Food System)的宣讀，同意農業政策須符合以下條件：

1. 全球的經濟措施須具有凝聚性，經濟措施包括：經濟發展、貿易、投資、就業、福利和永續環境等。
2. 政策須為具體的(具有明確的目標及預期效益)、有針對性的(具體成果)、客製化的(政策執行方法與預期政策效果一致)、具有靈活性的(可應對各種狀況)、有一致性的、具有公平性。
3. 支持更好的多邊貿易體系，使具競爭力的供應商在公平與透明的基礎下，追求更好的機會。
4. 以創新為第一順位，以實現永續的生產力成長。
5. 鼓勵研發可永續利用水、土地、森林、能源、土壤和生物多樣性資源以提升動物、植物與人類健康之生產系統。
6. 協助提升農民能夠應付更頻繁的且不可預測的事件，例如：天氣有關的衝擊、疾病爆發和市場價格波動等。

不管是報告的政策建議或是會議的結論，主要皆是希望各國政府針對如何在資源與環境的限制下提升產能、如何提升政策效果等面向思考政策方向，以提升農業生產效率、解決農業面臨的困境。

### 伍、對國內的政策意涵

在 OECD 農業政策監控與評估報告中，強調各國政策需強化投資的部分，無論是人力資本或是技術、機器與設備的投資，值得我國農政單位思考在相關政策中如何落實及改善。在此份報告提及人力資本的投資意指為對於農民進行因應突發狀況之訓練以降低遭受到的損失，或許可以擴大層面思考為對於農民進行農業經營環節中所需要的教育訓練以及協助獲取所需要的外部資源，例如：近年我國為提升青年農民從農意願，便規劃各種輔導計畫，以協助青農穩健經營發展農業事業，而目前在青農輔導方面的推動成效顯著，也已規劃後續中長程計畫。

而除了農民本身之外，農政單位也應積極培育相關農業從業人員，例如農漁會人員等，以做為推動相關政策或輔導協助農民之種子人員。在訂定相關農業政策時，亦可以讓第一線的農業從業人員提供實際推動時可能遇到的問題與困難以及過往相關措施實施經驗等建議，相信對於農業施政將能夠提供不少助益。

此外，該報告亦提出許多國家對於所實施的給付相關政策目的設定不明確，容易造成政策推動效果不彰。我國應以此為借鏡，在訂定相關給付政策時，必需明確指出其具體目標，以避免執行成效不佳之情況發生。