



# 2017年OECD農業政策觀測與評估報告

王惠正、鄞鳳儀

財團法人農業科技研究院農業政策研究中心 副研究員 研究助理 編譯

## 摘要

本文係摘譯 2017 年 OECD 農業政策觀測與評估報告(OECD, 2017)，報告內容就 OECD 農業政策觀測緣起與各國農業政策發展、各國農業支持程度概況進行簡要分析，最後在報告中提出七大方向農業政策建議及對我國的政策意涵。

本文涉及 52 個國家約占全球農業附加價值的三分之二。各國所分享的農業部門目標包括：確保食品和營養安全、使生產者能夠透過開放和透明的全球貿易體系改善他們的生活水準、促進永續的生產力成長和資源利用、緩解與調適氣候變遷、建立適應不同風險的能力、提供公共財和生態系統服務、促進成長和發展等。各國需要確保農業和糧食政策與經濟政策相結合，例如與社會安全、經濟發展及鄉村產業有關的政策。

本文針對上述目標所面臨的機會與挑戰提出以下七點建議：

- 一、各國需要確保農業和糧食政策應與經濟政策相結合，例如與社會安全、經濟發展及鄉村產業有關的政策。
- 二、各國需努力提供農業的基礎建設及服務，藉此可展現社會淨利益。此外，必須善加界定功能性農業創新系統，並投資在人力資本(教育和技能培訓)和實體基礎設施(包括數位科技)、創新、知識和資訊系統、生物安全檢測和控制系統等方面，以利農業部門因應未來的挑戰和機會。
- 三、市場價格支持政策應減少並逐步消除，以確保國內市場和國際貿易體系發揮功能，並加強最貧困者的糧食安全。
- 四、各國應減少對環境有害的產量給付和投入補貼，因政府預算使用係無效率的，且無法以最有效的方式實現預期的政策成果，將導致資源的不永續利用。因此，應考慮針對想要達成的結果定制其他替代政策。



- 五、各國應制定風險管理政策，並以透明和可操作的方式定義一般經營風險、市場風險和巨災風險之間的限制。政府支持應著重於巨災風險。農民也需提高自立程度及因應溫度遽變和豪大雨雪等極端天氣常態化的氣候變遷現象。政府也應發揮積極作用，為農民和民營部門提供有關氣候和市場風險的資訊，以利促進風險管理戰略的發展。
- 六、為促進直接給付的效率，各國應尋求解決導致農業持續低收入的市場失靈(market failures)，並了解農家與非農家的差異，而不僅是提供全面的所得支持。充分了解農家的財務狀況，對於確定具體的政策目標和相關政策工具至關重要。
- 七、政府在設計給付措施時也需要明確界定非市場財和服務，以改善環境績效、動物福祉及其他社會關切事項。然而，非市場財和服務的資訊可能不易取得，但現代資訊科技將克服替代變數及資料取得不易的缺點。

**關鍵字：農產品價格指數、農業政策、直接給付、風險管理政策**



## 2017年OECD農業政策觀測與評估報告

### 壹、OECD農業政策觀測緣起與各國農業政策發展

#### 一、OECD農業政策觀測緣起

本文是OECD系列觀測與評估各國農業政策的第30份報告。OECD指標是在1987年應OECD部長們的要求所設計，用以評估及觀測農業政策的制定，以建立各國之間政策對話的共同基礎，並提供經濟數據以評估各種政策的有效性與效率。經過一段時間，用來計算這些指標的方法論已有所改變並大幅擴大涵蓋範圍，1988年發表的第一份報告涵蓋23個OECD國家，而本份報告則已納入35個OECD國、6個非OECD歐盟會員國及11個新興和開發中國家。

#### 二、近期各國農業政策的發展

一些國家已依據OECD歷年報告提出以下七個面向的改革政策：

##### (一)補貼政策調整

- 1.日本：發布「強化日本農業競爭力政策組合」，包括降低農業輸入成本及改革經銷與加工結構。
- 2.以色列：透過關稅配額和關稅達成一項協議，將牛肉生產者的農場支持計畫從間接支持部分轉為直接給付，將在2016-2020年逐步實施。
- 3.菲律賓：承諾將在2017年中停止稻米進口的數量限制，並只以關稅制度取代，其依據是該國和WTO的協議。
- 4.中國：藉由終止最低價格支持政策，改革其玉米採購和儲存系統；允許由市場供需決定價格；並漸進式地引進直接給付給農民。
- 5.冰島：在園藝生產、牛肉和乳品生產、羊隻生產方面做了新的安排。主要的改變涉及乳品和羊兩部分，第一，逐漸廢除牛奶配額制度並降低乳品生產受支持的權利，但修訂過程必須持續至2019年；第二，減少羊隻生產獲得支持的權利及增加品管相關補助。此外，還更強調和特定農業部分無關的支持。
- 6.越南：廢除稻米出口商資格的嚴格條件的規定。



- 7.哥倫比亞：將肥料及農藥進口關稅設為零，並取消豆類、大蒜和棕櫚油的關稅。有人提議取消二手農業機器和設備的關稅兩年，並提供更新的選項。
- 8.哈薩克：在2017年取消一些補助，特別是：優先作物的區域給付；棉花品質專業補助；果園種植與維護補助、莓果種植園補助、葡萄園補助、購買孵蛋補助、銷售純種牛補助、信用擔保和保險給付及優惠投資信貸。

## (二)引進新的支持措施

有些國家已引進新的支持措施，茲個別說明如下：

- 1.韓國：宣布一項補助計畫以便在2019年前平衡稻米供需。各種政策措施旨在降低稻田面積並鼓勵作物多元化，及使用高品質的種子而非高產量的種子。此外，也有一些措施針對擴大稻米消費，包括加強投資稻米食品加工產業的研發，並增加釋出公糧庫存作為飼料。
- 2.巴西：提高區域最低保障價格，這與該國高度通貨膨脹有關。
- 3.中國：中國的單一給付方案-農業支持和保護補貼，原本是在2015年先在幾個省實施試辦方案，現已擴及全國。
- 4.墨西哥：宣布重新開始藉由提高進口價格以提升對生產者的支持。柴油此項特別稅將在2017年重新退還給農民，每公頃給付(PROAGRO)將包括增加的受益農民。
- 5.挪威：提高目標價格、投資與開發計畫的支持及針對放牧動物的補助金。
- 6.菲律賓：自2017年起，菲律賓即廢除農民支付的灌溉服務費以納入灌溉系統的運作和維護成本。
- 7.土耳其：宣布改革其「流域為基礎之支持計畫」。差額補貼的支付是依據當前生產面積而非合格作物的輸出量。藉由區隔各地區作物特定給付率，該國政府旨在改變作物生產模式以遵循生態條件，並增加進口替代作物的生產，同時降低其他作物的過度供給。
- 8.哥倫比亞：由於政府面對越形嚴重的財政拮据，因此降低40%農業部分的預算補助。有幾項方案都已降低支出，其他則一起廢除，但



建立13項新方案。新方案有過半係提供該區塊一般服務，其餘的方案則是提供不同的輸入補貼給農民。

9. 烏拉圭：烏拉圭的預算支持措施也降減，特別是針對農民的增值稅累積及農業學校和研發的開銷。

### (三) 風險管理與保險政策

有若干國家對其風險管理政策做了修改，茲個別說明如下：

1. 日本：宣布一項新的農業收入保險方案。
2. 澳大利亞：實施「管理農場風險計畫」，目標鎖定採用複雜金融產品時所涉及的資訊障礙和交易成本，方法是提供農民在申請新保單時取得獨立及專業意見方面所發生的成本的一次性回扣。
3. 加拿大：目前正在檢視其農業政策架構。加拿大正在審查將於2008年到期的「向前成長二」，為下一個農業政策架構(NPF)做好準備。NPF的六大主要領域為：1) 市場與貿易；2) 科學、研究與創新；3) 風險管理；4) 環境永續性及氣候變遷；5) 附加價值的農業與農產品加工；及6) 公共信託。
4. 巴西：提高對作物保險的資金補助以因應預期會增加採用的趨勢，同時也改善資料庫以便更有效地實施保險方案。
5. 土耳其：2017年將農業保險覆蓋範圍擴大至更多作物及畜牧產品。
6. 挪威：正在計畫改革農業政策，且議會正在討論一份新「白皮書」。該白皮書的關鍵要素包括有減少與簡化支持方案，雖然整體市場規範系統仍將沿用。

### (四) 農業組織體制改革

若干國家已進行體制改革，茲個別說明如下：

1. 哥倫比亞：設置三個新部門以實施農村開發與土地問題等相關職能：「國家土地局」(Agencia Nacional de Tierras, ANT)；「農村開發局」(Agencia de Desarrollo Rural, ADR)；及「地域整備局」(Agencia de Renovación de Territorio, ART)。
2. 哥斯大黎加：採取改革以改進政府各部門間的合作，包括在農業與畜牧部底下將延伸服務和主要研發部門做更佳的連結，並改善「國家植物檢疫服務」和「貿易與關稅部(COMEX)」之間的合作。此外



- ，也簡化進口流程，特別是農用化學品的農業輸入登記。
3. 南非：對土地重分配的相關政策做了修改，並通過一項法案，允許基於公共利益強制購買土地。

#### (五) 貿易政策

1. 加拿大和歐盟就貿易方面簽訂「全面性經濟與貿易協議」，以透過多數農業出口的關稅減免及透過在其他方面制定關稅配額，以改善農業市場可及性。
2. 加拿大與烏拉圭簽署一份「加拿大-烏拉圭自由貿易協定」以免除絕大多數雙邊貿易的關稅，包括農業。
3. 「歐盟-烏拉圭深度與全面性自由貿易區」在2016年初全面實施。
4. 同為「歐亞經濟聯盟協定(EAEU)」當事方的哈薩克共和國與俄羅斯聯邦，批准了「EAEU暨越南自由貿易協定」。
5. 俄羅斯聯邦擴大禁止從歐盟、美國、加拿大、澳大利亞、挪威和其他若干國家進口農產品，直到2017年12月31日。
6. 美國則退出「跨太平洋戰略經濟夥伴關係協議(TPP)」以便和其他11個國家建立一個區域性貿易集團。

#### (六) 因應氣候變遷政策

針對「農業環境與氣候變遷」的計畫也都有所修改。說明如下：

1. 韓國：計畫增加無農藥(包括有機)耕作區配額，並更普遍性地減少針對作物生產進口化學肥料及農藥，以作為針對環境友善農業計畫的一部分。
2. 智利：修改由「國家灌溉委員會(CNR)」提供灌溉方案給農民的方式。新計畫透過設計特定工具以幫助小規模農民及原著民適應氣候變遷效應，並提供特定支持給小規模農民及原著民。
3. 墨西哥：針對森林區保育和限制擴大農業範圍邊界簽訂一份跨部會協議。

有幾個國家已採取措施因應「特殊情況或天然災害」，茲說明如下：

1. 歐盟：已採取一些特殊措施以因應乳品、水果和蔬菜及豬肉市場的情況。



2. 紐西蘭：提供紓困資金幫助「無可保險」的資產(跑道、農場橋樑、水基礎設施等)以因應2016年11月的地震後果(南愛爾蘭北部)。
3. 南非：將一些計畫的開銷重新分配以補助供水、供應牲畜飼料及其運輸，以緩解2014年和2015年的連續乾旱情況。

#### (七)標章與推廣政策

1. 韓國：實施新的五年(2016-2020)推廣計畫以擴大環境友善農產品市場。
2. 瑞士：實施一項「瑞士(Swissness)」條例(HasLV)，在其中制定使用「瑞士」標章及使用「瑞士」十字符號標章所須遵守的規範。使消費者更能辨識產品的原產地。
3. 俄羅斯聯邦：就出口強化方面制定一項新的子方案，作為2013-2020年「國家農業發展方案」的一部分。

## 貳、各國農業支持程度概況

本節對2016年農業政策支持的發展進行量化評估，並將2014-2016年的政策支持和1990年代(1996-1997)中期提供給農業的支持做比較。這份評估是根據一組OECD指標隨時間而呈現出各國支持措施的多樣性，其中不同的指標鎖定各國支持政策的不同層面。主要分析結果如下：

### 一、農業支持占各國經濟比重已普遍降低，但是支持政策對有些國家的農業仍至關緊要

總合支持估計量(TSE)是OECD針對農業支持的最廣泛指標。TSE包括：1)個別轉移給農業生產者(以「生產者支持估計量(PSE)」進行測量)、2)以初級農業為主要受益者的政策開支，但是不及於個別生產者(以一般性服務支持估計量(GSSE)進行測量)的政策支出及3)預算補貼給農產品消費者(消費者支持估計量(CSE))等三大類，以農場作為測量依據，並排除市場價格支撐元素。透過TSE占GDP的百分比(圖1的表A)，可見自1990年代中期以來各國(這份報告中所納入的國家)農業支持占其經濟的比重已降低。多數國家自1990年代中期



以來其%TSE已降低，這與農業對該國之經濟重要性降低一致。圖2顯示OECD國家，對農業的總支持比率已從1995-1997年OECD總GDP的1.4%降至2014-2016年的0.6%。大幅下降的情況發生在其農業支持經濟成本相對最高的國家，包括：韓國、土耳其、瑞士和冰島。然而，%TSE在這些國家所占的比例仍高，介於1.2%和1.7%GDP。

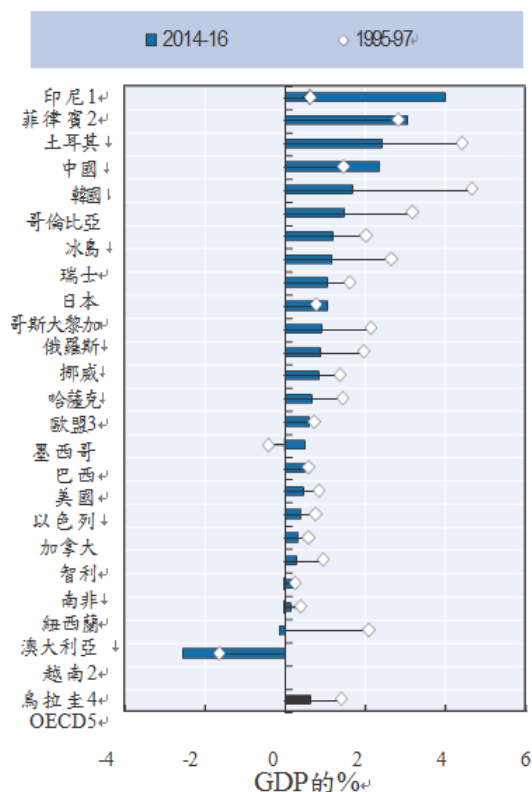
新興國家與開發中國家的%TSE形成對比。哥倫比亞、哈薩克、俄羅斯聯邦及南非的%TSE已大幅降低。在1990年代中期，巴西和烏拉圭普遍尚對其農業課稅，但巴西目前提供積極的支持，占2014-2016年GDP的0.5%，而烏拉圭則是在1990年代晚期和2000年代提供積極支持後重新課稅。印尼、中國、哥斯大黎加和菲律賓的總支持占GDP的百分比已提高，增幅最大的是印尼，其%TSE從1995-1997年的0.6%提高到2014-2016年的4%以上。

但是公共政策支持對某些國家的農業仍頗為重要。OECD各國相對於國家農業規模的總支持額差異頗大，2014-2016年瑞士相對於農業附加價值163%、日本89%、韓國74%，澳大利亞、智利和紐西蘭不到10%。以色列、歐盟和美國，貼近於OECD的39%平均值。新興與開發中國家，巴西9%，菲律賓29%。這些發展也使得各國提供總支持對農業的相對重要性隨著時間發展而有所變化。

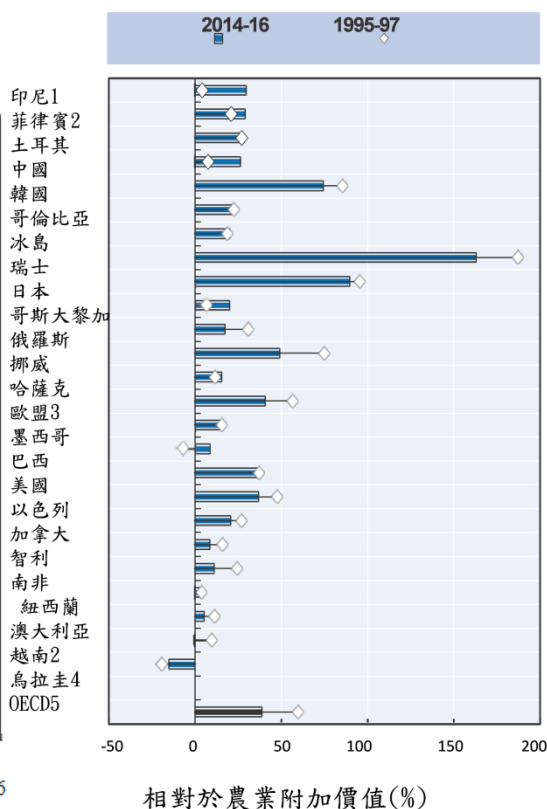




表A：GDP百分比



表B：相對於農業附加價值的比例



註：各國排名是依據2014-2016年的%TSE。

1. 印尼的2014-2016年數據以2013-2015年取代。
2. 越南與菲律賓1995-1997年的數據以2000-2002年的取代
3. 1995-97的歐盟15和自2014年起的歐盟28。
4. 烏拉圭2014-16年的GDG以2014-15年的取代。
5. OECD總數不包括非OECD歐盟會員國。捷克共和國、愛沙尼亞、匈牙利、波蘭、斯洛伐克共和國和斯洛維尼亞在兩個時期都被納入OECD總數中，並在2014-2016年納入歐盟中。拉脫維亞只在2014-16被納入OECD及歐盟中。

資料來源：OECD (2017)，「生產者與消費者支持預測值」，OECD「農業統計」(數據庫)，<http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>；世界發展指標 (2016)。

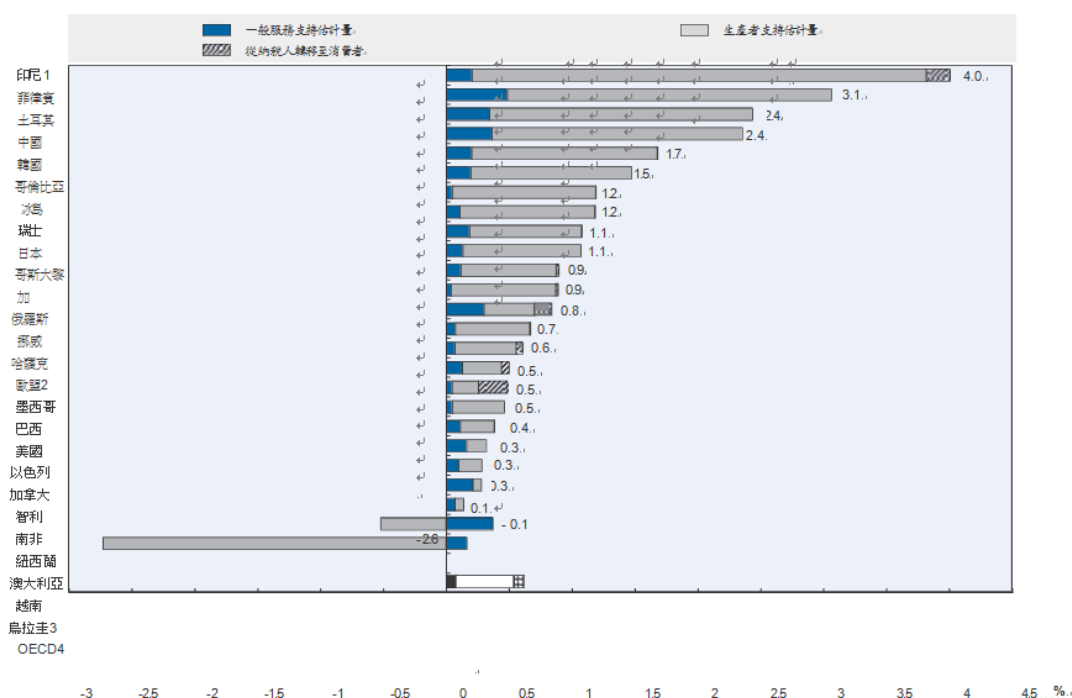
圖1 1995-1997年及2014-2016年各國總合支持估計量

## 二、在所有國家中，總支持是以政策轉移到個別生產者為主導

TSE分成三個部分，包括：生產者支持估計量(PSE)、一般服務支持估計量(GSSE)及消費者支持估計量(CSE)。就OECD國家平均而言，2014-2016年提供給農業的PSE占總支持約74%，而一般服務支持則約占13%。例外的是，紐西蘭的一般服務支持超過總支持的75%，澳大利亞和智利則是超過總支持的50%，在這幾個國家中，%TSE也相對較低，約占GDP的0.3%。美國提供給消費者的總支持約為47%(圖2)。



GDP的百分比<sup>4)</sup>



1. 就印尼而言，2014-2016以2013-2015取代。
2. 歐盟28。
3. 就烏拉圭而言，2014-2016的GDP以2014-2015取代。
4. OECD總數不包括非OECD歐盟會員國。

資料來源：OECD (2017)，「生產者與消費者支持預測值」，OECD「農業統計」資料庫，<http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>。

**圖2 2014-2016年各國總支持估計量的組合**

### 三、OECD區及新興經濟體對生產者支持趨於一致

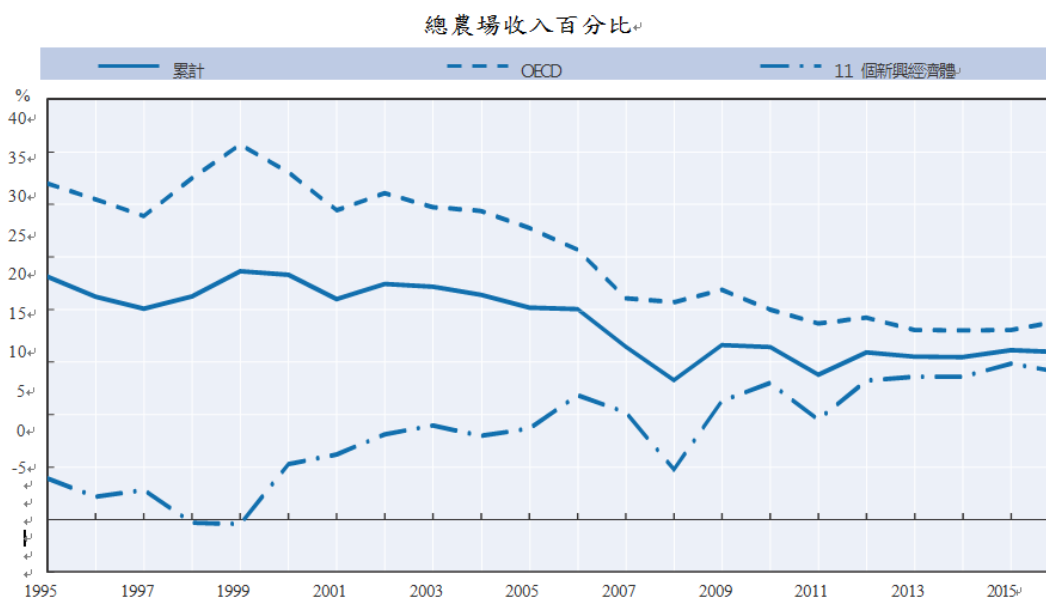
平均而言，本報告觀測的各國對生產者提供的支持水準都已隨時間削減，儘管近年來平均%PSE的變化很小(圖3)。2016年，大約16%的總農場收入是來自政策的支持。此部分支持的總金額等值從2015年的5,170億美元降至2016年的5,080億美元。這種溫和的逐年調降主要是由於市場開發，包括全球農產品價格和匯率的變動，而非由於政策的改變。

僅由%PSE的平均值看不出OECD各國及新興國家和開發中國家之間的差異。OECD各國的平均生產者支持水準已有明顯降低的趨勢，從1995-1997年時占超過30%的總農場收入降為2014-2016年時大約占18%的水準。在1990年代中期，平均而言新興國家與開發中國家的經濟提供極低水準的支持給農業生產者。2014-2016年新興



國家與開發中國家對農業生產者的支持已提高到約占總農場收入的14%，而2008年和2011年的低水準支持則係因為當時全球農產品價格處於高檔。在大部分情況下，新興國家與開發中國家的%PSE是受中國和印尼的生產者支持數據之影響，儘管哥斯大黎加、菲律賓和巴西的生產者支持水準也有增加。

如果個別觀察各國的狀況也可見證到這種大體的趨勢(圖4)。在多數國家中，生產者支持自1990年代中期以來已降低，雖然各國減少的程度不同。澳大利亞、智利和南非的生產者支持已降了一半，而加拿大和歐盟的降幅則超過40%。然而，自1990年代中期以來，新興國家和開發中國家的生產者支持卻是增加的，包括中國、哥斯大黎加、印尼和菲律賓。印尼和菲律賓在2014-2016年超出OECD的平均水準，其中也包括墨西哥。此外，巴西的生產者支持也有所增加，但它是從1990年代中期的負水準往上升。



註：%PSE：生產者支持預測值占總農場收入百分比。

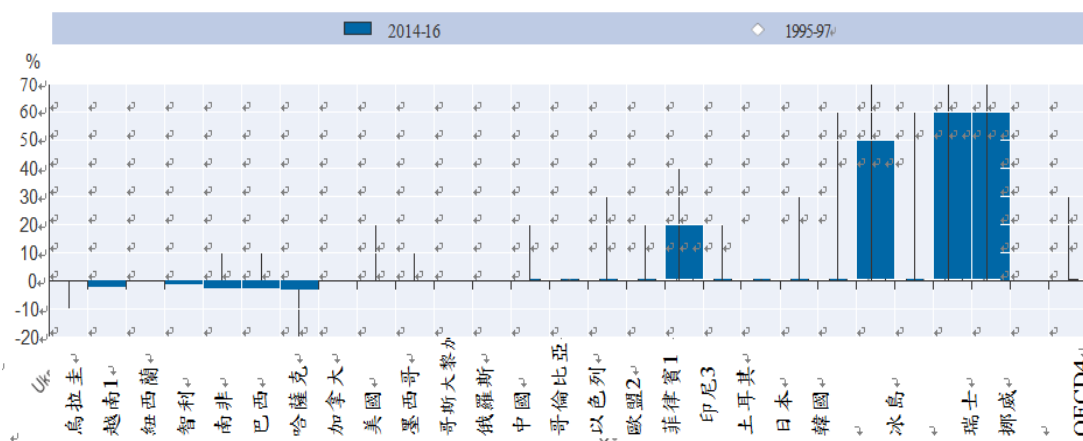
OECD總數並不包含非OECD歐盟會員國。捷克共和國、愛沙尼亞、匈牙利、波蘭、斯洛伐克及斯洛維尼亞是全部年度都納入OECD，而自2004年起也納入歐盟。拉脫維亞只從2004年起才納入OECD和歐盟中。新興國家是巴西、中國、哥倫比亞、哥斯大黎加、印尼、哈薩克、菲律賓、俄羅斯、南非、烏拉圭和越南。越南和菲律賓是自2000年起納入。2016年並無印尼的數據因此另以其他數據取代。

資料來源：OECD (2017)，「生產者與消費者支持預測值」，OECD「農業統計」(數據庫)  
<http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>。

圖3 1995-2016年生產者支持估計量百分比趨勢



總農場收入百分比



註：各國依據2014-16的水準排名。

1. 越南與菲律賓，1995-97年以2000-02取代。

3. 1995-97為歐盟15，自2014為歐盟28。

4. 印尼的2014-16年數據以2013-15年取代。

5. OECD總數並不包含非OECD歐盟會員國。捷克共和國、愛沙尼亞、匈牙利、波蘭、斯洛伐克及斯洛維尼亞是兩個時期都納入OECD，而2004-16年也納入歐盟。拉脫維亞只在2004-16年納入OECD和歐盟中。

來源：OECD (2017)，「生產者與消費者支持預測值」，OECD「農業統計」資料庫，<http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>

圖4 1995-1997年及2014-2016年各國生產者支持估計量

然而各國的生產者支持水準仍然大相逕庭(圖4)。紐西蘭、澳大利亞、南非、智利和巴西給生產者支持非常少，2014-2016年的%PSE低於或大約為5%。相較之下，挪威、瑞士、冰島、韓國和日本對其生產者支持則接近或高於50%的總農場收入，即使自1990年代中期以來已有降低。在新興及開發中國家中，唯有菲律賓提供的支持高於OECD平均水準(2014-2016的24%PSE對比OECD的18%平均值)。生產者支持意指在一些國家的總農場收入高於若以國際市場價格銷售且無預算補助時的比率。如同生產者名目支持係數(NAC)的測量結果，2014-2016年OECD農民的總農場收入約是無政策支持時平均值的1.2倍。2014-2016年挪威的總農場收入為無政策支持時高2.5倍。冰島和瑞士的總農場收入為無政策支持時的2倍。日本和韓國的2014-2016年總農場收入則比無政策支持時高出2倍。紐西蘭、澳大利亞、南非、智利和巴西的總農場收入僅為無政策支持時的1.04倍。

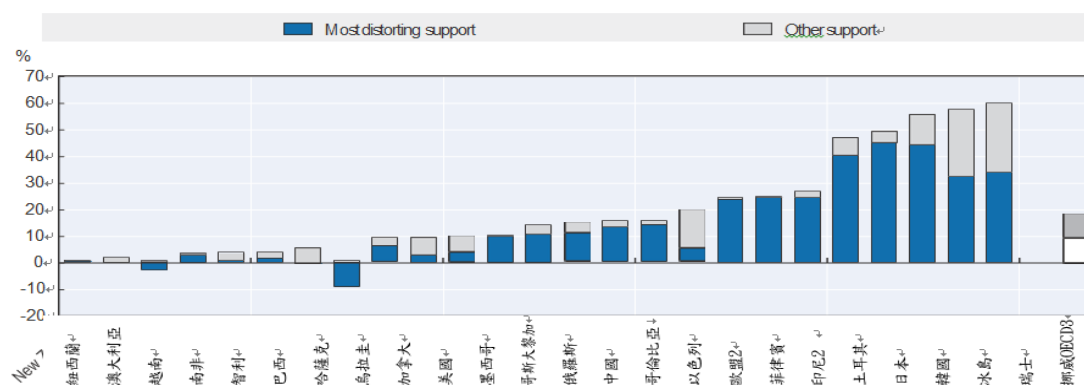
四、在多數國家，支持主要仍是透過有可能扭曲市場的措施來提供



各國給予農民支持的方法和該支持的整體水準同等重要。各政府都握有許多措施組合可供使用：可透過以關稅限制進口或其他更多的措施以提高國內價格；可提供補助以降低農民的進口成本；或可依據農場產出量、面積、動物數提供給付給農民，或是作為農民收入的補助。給付可以依定生產實踐為條件，例如達到環境維護的目標。這些區別至關緊要。上述措施都將對農業生產、收入與貿易造成不同影響。例如，市場價格支持(MPS)可能誤導農民所面對的國際價格和扭曲後價格訊息有很大的負面影響，降低提高農業生產效率的動機。

多數國家都透過各種措施以提供主要的生產支持，這些措施很可能扭曲生產與貿易(圖5)。OECD分析顯示，MPS、「以產出量為基礎的給付」以及「以非約束性變數輸入為基礎的給付」都有可能比以其他標準為基礎的給付更加扭曲農業生產和貿易(OECD, 2001)。視實際政策設計而定，這類支持往往對環境產生負面影響，因為使農民更有動機去擴大和更密集地使用土地。平均而言，就本報告觀測的各國而言約三分之二以上國家於2014-2016年時提供給農民的支持仍帶有扭曲效果。另一方面，澳大利亞、巴西、智利、墨西哥、歐盟和美國的生產者支持有較大份額是透過較不扭曲的支持形式提供的。

總農場收入百分



註：1. 歐盟28。

2. 印尼的2014-16年數字是以2013-15年取代。

3. OECD總數不包含非OECD歐盟會員國。

資料來源：OECD (2017)，「生產者與消費者支持預測值」，OECD「農業統計」(數據庫)<http://dx.doi.org/10.1787/agr-pcse-data-en>

圖5 2014-2016年各國生產者支持估計量組合



## 參、OECD 的政策建議

農業政策方案需要有效且有效率地使該部門能夠發揮全部潛力，以實現重要的公共目標。各國所分享的農業部門目標包括確保食品 and 營養安全、使生產者能夠透過開放和透明的全球貿易體系改善他們的生活水準、促進永續的生產力成長和資源利用、緩解與調適氣候變遷、建立適應不同風險的能力、提供公共財和生態系統服務、促進成長和發展等。各國需要確保農業和糧食政策與經濟政策相結合，例如與社會安全、經濟發展及鄉村產業有關的政策。

在面臨市場風險、氣候變遷等衝擊時，風險管理工具扮演重要的角色。在制定政策時應將一般經營風險(normal business risks)、市場風險(marketable risks)以及災難性風險(catastrophic risks)區分開來。

本報告針對上述目標所面臨的機會與挑戰提出以下七點建議：

- 一、各國需要確保農業和糧食政策應與經濟政策相結合，例如與社會安全、經濟發展及鄉村產業有關的政策。
- 二、各國需努力提供農業的基礎建設及服務，藉此可展現社會淨效益。此外，必須善加界定功能性農業創新系統，並投資在人力資本(教育和技能培訓)和實體基礎設施(包括數位科技)、創新、知識和資訊系統、生物安全檢測和控制系統等方面，增加對氣候、市場和其他意外情況的應變能力，以利農業部門因應未來的挑戰和機會。這在農業和糧食生產面對外部衝擊時，有助於創造具有反應性、永續性和彈性的有利環境。在2014-2016年間所觀測的52國，農業基礎建設及服務平均每年約投資900億美元(約770億歐元)，但僅占農業總支持的12%。但他們每年提供5,190億美元(約4,420億歐元)支持個別農業生產者。使得生產者收入的16%係來自公共政策支持，雖略低於1990年代中期相應的支持水準(21%)。其他高度扭曲生產和貿易的生產者支持政策如產量給付或投入補貼，雖然整體上較無足輕重，但在某些市場上仍然重要。這些政策會對市場產生負面的影響，不利於該部門克服未來的機會與挑戰。



- 三、市場價格支持政策應減少並逐步消除，以確保國內市場和國際貿易體系發揮功能，並加強最貧困者的糧食安全。
- 四、各國應減少對環境有害的產量給付和投入補貼，因政府預算使用係無效率的，且無法以最有效的方式實現預期的政策成果，將導致資源的不永續利用。因此，應考慮針對想要達成的結果預期結果定制其他替代政策。
- 五、各國應制定風險管理政策，並以透明和可操作的方式定義與區隔一般經營風險、市場風險和巨災風險。政府支持應著重於巨災風險。農民也須提高自立程度及因應溫度遽變和豪大雨雪等極端天氣常態化的氣候變遷現象。政府也應發揮積極作用，為農民和民營部門提供有關氣候和市場風險的資訊，以利促進風險管理戰略的發展。
- 六、直接給付政策目的是為了補償或鼓勵農民生產非市場財或服務(環境友善)。然而農場所得支持應給予最迫切需要的農戶，才能獲得更好的政策執行成效。為促進直接給付的效率，各國應尋求解決導致農業持續低收入的市場失靈(market failures)，並了解農家與非農家的差異，而不僅是提供全面的所得支持。充分了解農家的財務狀況，對於確定具體的政策目標和相關政策工具至關重要。
- 七、政府在設計給付措施方案時也需要明確界定非市場財和服務(環境友善)之政策目的，以改善環境績效、動物福祉及其他社會關切事項，可有效提升政策推動效果。然而，非市場財和服務的資訊可能不易取得，但現代資訊科技將克服替代變數及資料取得不易的缺點。

#### 肆、對我國的政策意涵

由於本文建議各國應提供針對農業的基礎建設及服務，藉此可展現社會淨效益。行政院農業委員會於民國100年設立農民學院，結合研究、教育、推廣資源，運用農委會各試驗改良場所之在地及專業優勢，建立完整的農業訓練制度，培育優質農業人才。另與各



大學合作設立大學農業公費專班，以培育未來農業科技跨域專業人才。此外，農委會亦積極推動農業六級產業化結合生產者與消費者需求的農業創新系統以及智慧農業4.0結合智慧化生產、數據分析、創新行銷的農業創新系統。基此，我國亦朝著農業基礎建設及服務的投資方向前進，以利提升農民對氣候、國內外市場和其他意外情況的危機應變能力，有助於我國農業因應未來的挑戰和機會。

為消除市場價格支持政策、減少對環境有害之產量給付和投入補貼及促進直接給付之效率，短期內我國在稻作方面目前實行稻作直接給付與保價收購雙軌並行，並研擬「對地綠色環境給付計畫」(草案)適用所有作物，以期未來達成調整農作產業結構、確保糧食安全、促進友善環境耕作並確保農業永續經營的政策目標。此外，「對地綠色環境給付計畫」(草案)涉及農民權益及整體農糧產業發展，應充分溝通，傾聽意見，凝聚各界共識，通盤規劃調整方案及可行作法。

直接給付政策目的是為了補償或鼓勵農民生產非市場財或服務(環境友善)。故我國應思考農場所得支持是否皆給予最迫切需要的農戶，才能獲得更好的政策執行成效。此外，為促進直接給付的效率，應思考農業持續低收入的市場失靈，並了解農家與非農家的差異，而不是提供全面的所得支持。同時應充分了解農家的財務狀況，因此確定具體的政策目標和相關政策工具至關重要。

我國亦朝風險管理政策制定的方向前進，依據農業發展條例第58條規定「為安定農民收入，穩定農村社會，促進農業資源之充分利用，政府應舉辦農業保險。在農業保險法未制定前，得由中央主管機關訂定辦法，分區、分類、分期試辦農業保險，由區內經營同類業務之全體農民參加，並得委託農民團體辦理。農民團體辦理之農業保險，政府應予獎勵與協助。」農業保險係運用保險原理，集合多數農民共同承擔天然災害之風險，藉以降低農民因農作物遭受天然災害侵襲所產生之損失。考量產業經營型態與規模、保險損失與理賠操作難易程度，農委會已先行辦理家畜保險及補助農民動力漁船保險之保險費。為維護農民權益，除持續辦理農業天然災害救





助外，自 96 年已陸續委託學術單位進行相關研究，評估辦理農作物天然災害保險之可行方式，並於 104 年起推動試辦 3 年，期能累積農作物保險之辦理經驗，為全面推動農業保險預作準備。此外，農民應積極主動提高自立程度及因應溫度遽變和豪大雨雪等極端天氣常態化的氣候變遷現象。政府也積極為農民和私部門提供有關氣候和市場風險的資訊如田邊好幫手提供農民交易行情、栽培管理(病蟲害防治、農機廠商)、農情報告(農業生產預測)、重大訊息、進修充電(農民學院、品種查詢)及農業專區(盛產農產品)等相關訊息，有利我國促進農業風險管理戰略的發展。



## 附件一 關鍵經濟指標

農業的市場條件受到一些總體經濟變數所影響，例如全球GDP成長率(關係到農產品的需求)及原油價格(決定了某些農業的價格，並影響生物燃料市場的穀類、糖作物和蔬菜油等需求)(OECD/FAO, 2017)。2016年時全球GDP成長率約為2.9%，是2009年以來最低的成長率(附表1)。2016年經濟合作暨發展組織(OECD成員國)的平均經濟成長率降至1.7%，且主要是由私部門消費帶動，政府消費和投資占較小比例。美國1.5%的GDP成長率與2015年的2.6%相比顯得疲弱，這是由於油價下跌導致能源部分大幅下滑，美元上漲造成出口及製造投資受創並增加庫存率。歐元和日元的成長在2016年持續改善，但幅度仍不大。歐盟GDP成長率不高(1.5%)，反映其出口與國內需求的疲弱，而日本的復甦(0.8%)則是由民間消費主導及薪資上漲支持(OECD, 2016)。

附表1 重要經濟指標

實質GDP成長率 <sup>1</sup>	2004-2013平均	2014	2015	2016
全球 <sup>2</sup>	3.9	3.3	3.1	2.9
OECD <sup>2</sup>	1.6	1.9	2.1	1.7
美國	1.6	2.4	2.6	1.5
歐盟	0.8	1.2	1.5	1.7
日本	0.8	0.0	0.6	0.8
非OECD國家	6.6	4.6	3.8	4.0
巴西	4.0	0.1	-3.9	-3.4
中國	10.3	7.3	6.9	6.7
哥倫比亞	4.8	4.4	3.1	2.1
印尼	5.7	5.0	4.8	5.0
俄羅斯	4.1	0.7	-3.7	-0.8
南非	3.3	1.6	1.3	0.4
產出缺口 <sup>3</sup>	-0.5	-2.1	-1.5	-1.4
失業率	7.1	7.4	6.8	6.3
通貨膨脹	2.0	1.6	0.7	1.0
全球實質貿易成長率	5.3	3.9	2.6	1.9

註：

1. 和去年同期相比；最後三欄顯示前一年的成長。
2. 移動名目GDP加權(Moving nominal GDP weights)，使用購買力平價。
3. 潛在GDP百分比。
4. 勞力百分比。
5. 私人消費平均物價指數。和去年同期相比增加；最後三欄顯示前一年的成長。

資料來源: OECD (2016a), OECD 經濟展望, 第2卷, [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_outlook-v2016-2-en](http://dx.doi.org/10.1787/eco_outlook-v2016-2-en)



有些跡象顯示非OECD國的經濟成長已趨穩定，此點由巴西和俄羅斯聯邦正擺脫衰退的跡象可茲證明。中華人民共和國(以下簡稱「中國」)的成長則持續從高點逐步減緩。

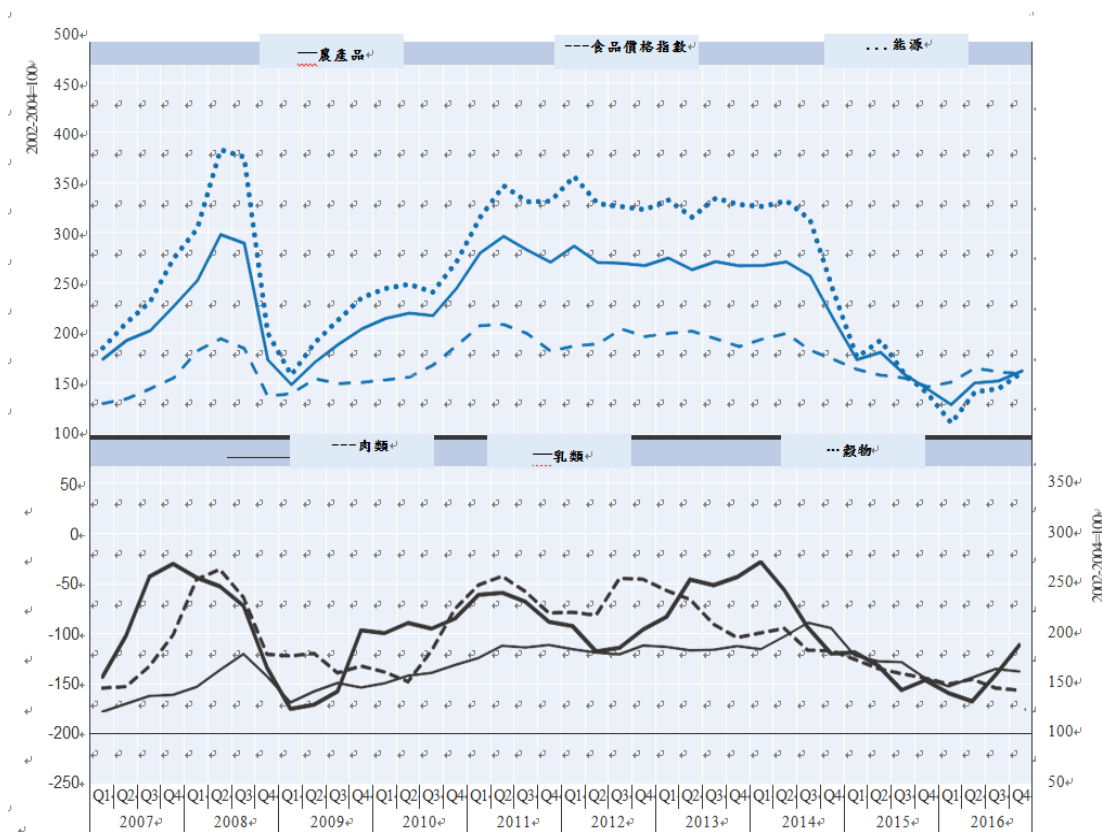
2016年全球實質貿易成長率為1.9%，這是連續第二年低於全球GDP成長率(附表1)。新興和開發中國家的進口成長更是特別衰弱。此種趨緩現象與中國的衰退無關，因為中國國內的生產者已變得更加精緻化且能供應更高品質產品。雖然需求因素有其影響性，但衰弱的貿易也反映出結構因素和在國際市場上交易貨品和服務方面並無進展，甚至有倒退的現象。此外，包括一些產品產量高度衰退和固定投資疲弱等週期因素，也使這些結構問題更形複雜(OECD, 2016)。

2016年主要非農產品的國際價格上漲(附圖1)。能源價格在2016年1月至2017年1月間上漲68%。原油價格自2014年中開始大幅下滑以後在2016年底反彈。這是OPEC和非OPEC生產者之間簽訂協議，約定在2017年上半年每天減少輸出將近180萬桶油後的結果。然而，平均的年度價格仍比2015年低16%。生物燃料的需求則因強制要求混合及低能源價格造成對燃料的高需求而維持平盤。肥料價格指數在第四季上漲2%，為最近八季首次出現的回升。然而唯一價格上漲的是尿素，這是由於大量的需求及中國出口大幅減少所致。其他產品(磷酸鹽和鉀鹽)的價格則持續下滑(World Bank, 2017)。食品價格在2016年1月至2017年1月之間上漲近14%。所有乳品的價格在2016年下半年都飆漲，特別是脂肪類產品，在2013至2014年因供過於求而從高點大幅下滑後反彈。國際需求都在2016年增加，主要出口國阿根廷、澳大利亞和紐西蘭，由於氣候條件不佳導致產量縮減。2017年所有乳品價格都比2016年1月上漲33%，然而2016年的平均價格仍低於2015年。

肉品價格在2016年也上漲，但仍低於2014年下半年的高峰值。家禽和牛肉的生產擴大，豬肉和羊肉生產則下滑。飼料成本相對低與牲畜庫存的增加使得價格下跌。國際糖價因緊縮的市場條件而仍維持相對的高點。



相較之下，穀類價格則因2016年全球生產達到歷史高點而持續下跌，特別是在重要出口國的小麥和玉米豐收後。穀類價格比2011年的峰值下跌39% (OECD/FAO, 2017)。



註：基期年是2002-2004。

資料來源：IMF(2016)，商品市場評論，華盛頓特區：國際貨幣基金的所有商品、食品和能源指數。  
[www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx](http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx)；FAO (2016)，FAO食品價格指標數據組，羅馬：肉類、乳類和穀類指數。

附圖 1 2007 至 2016 年農產品價格指數