

瑞士生物多樣性農業給付改革

團法人農業科技研究院農業政策研究中心

黃德秀 研究員編譯

摘要

本文主要摘譯瑞士新農業政策(AP 2014-17)的生物多樣性農業給付改革，該政策針對生物多樣性與世界貿易組織(WTO)之標準，重新調整直接給付的方向，將其農業補助明顯轉移至環境與生物多樣性相關用途。

2014至2017年農業政策是相當重要的一步，但相較於其他經濟合作暨發展組織國家，瑞士的農業補助金仍相對較高。同時，直接給付系統仍存在由部分對環境目標影響不明確、或可能相互矛盾的補助。為了繼續追求生物多樣性之目標與符合自由貿易精神，並推動瑞士農業永續發展，相關給付系統仍需持需思考改革，以求能更有目標性地進行直接給付。

瑞士推動農業政策改革過程中，也遭遇部分利益受損團體之反對意見，而最終能成功推動改革並施行之關鍵，包括：

- 1.主張自由市場和環境保育團體結盟，形成遊說與論述力量
- 2.在有利的政治環境中抓住改革機會
- 3.於改革方案中構思政治與社會均可接受的妥協對策
- 4.運用過渡轉型期給付將農民的負面影響降至最低
- 5.廣泛諮詢並確保公眾參與
- 6.運用有力證據來提升改革的支持，並抵抗來自既得利益者之壓力

我國農業生產資源有限、環境保育問題日漸重視，並積極契合自由貿易規範之情境與瑞士高度相似，故如能從瑞士的政策改革取得經驗，將對我國補貼改革的思考與方向，提供相當助益。

關鍵詞：農業政策、生態給付

壹、前言

本文對瑞士農業政策「2014-2017 年農業政策」提供的最新改革進行分析，該政策重新調整直接給付的方向，以更準確落實農業生態的政策目標以及更加符合世界貿易組織(WTO)之標準。本文概述了設計與實施此改革所涉及之過程、改革所遭逢的挑戰以及對環境與社會經濟層面的影響，希望能提供我國政策設計之參考。

貳、瑞士之農業政策及農業支持內容

自 1993 年改革開始以來，瑞士的農業生產支持的已逐漸減少，但與其它 OECD 國家相較，其支持水準仍然很高(Jarrett 和 Moeser, 2013)，截至 2015 年，對瑞士國內生產總值(6,480 億瑞士法郎)來說，直接給付仍佔農業貢獻的近三分之二，僅約三分之一來自以市場經濟為基礎之產出及各種附加價值(經濟合作暨發展組織,2015)。另就農民收入方面，2012 年對生產者之支持與補貼占農業總收入一半以上(相較於經合組織會員國平均水準 18%，瑞士為 57%；澳洲、智利和紐西蘭不到 4%)。

2014 至 2017 年期間，約有 138 億瑞士法郎專門用於農業政策措施，比起幾年前的年度額度並未明顯降低(Jarrett 和 Moeser, 2013)。但就補助用途方面，瑞士的農業支持措施逐漸與生產脫鉤，並設定比許多 OECD 國家更嚴格的條件(Jarrett 和 Moeser, 2013)。瑞士 1996 年公投於憲法中明定農業的多功能性以來，農業支持已部分由生產面轉為對提供公共財的支持，致瑞士的對環境友善的農業支持幅度遠高於歐盟。

瑞士的直接給付方式，可分為一般性與生態性兩種類型，一般性的直接給付是於憲法中明定之農業基本工作如確保糧食供應、維護景觀及協助保護鄉村地區的社會結構，其內容包含作物生產及放牧，給付上不要求生產者需生產哪些特定品項，但受到所得與資產上限(排富)及依農場大小不同。在山地及山區，因為不同的農業生產條件，也有額外的補貼。

生態給付之目的為保育農業地區之生物多樣性與環境，並保存農村景觀。瑞士之生態給付是以土地為標的，生態直接給付目的乃是對資源永續使用、減少污染方面來提供誘因機制，並當農民提供非上市產品與服務時，提供額外的補償，如：生物多樣性、景觀、動物福利等。於生態直接給付制度下，當進行大量農作物生產行為、或有機生產時，農民還能獲得給付(不使用殺菌劑、殺蟲劑、或植物生長調節劑，雖說肥料與除草劑不受此限)，除了大量生產之要求外，不允許使用合成農藥或肥料。

1996 年 6 月的公投結果，決定了農業於「聯邦憲法」第 104 條條款多功能性的基本原則。亦即在 75% 的選民支持下，定義出瑞士農業的四項主要任務為：(1) 確保糧食供應；(2) 採用確保後代子孫能擁有沃土、潔淨飲用水的生產方式；(3) 照顧自然景觀，以及(4) 維護農村地區(聯邦農業處, 2004)。使該條條款為瑞士農業政策奠定了基礎，也扮演著更進一步農業改革之基石。

其中採用確保後代子孫能擁有沃土、潔淨飲用水的生產方式一節，瑞士係以“生態貢獻證明”(PEP) 方式，規範農業生產原則，其是基於「綜合生產原則」的方法，需同時考量以下六點原則：

- 平衡營養素的使用：氮和磷的最大剩餘量為 10%，根據作物需求平衡農場的養分。
- 嚴格規範作物需輪作：透過輪作減少作物疫病的損失。
- 保護土壤：減少全年種植土地，受土壤侵蝕的風險。
- 農場中農業區的 7% 以上必須被劃為生態補償區 (ECAs)。ECA 是恢復接近其自然狀態的生態系統，顯少使用人造肥料和農藥。
- 確保動物福利：農場動物必須遵守動物保護條例，保障動物福利。
- 限制農藥的種類與用途：限制農藥的使用時間與種類，並需作預警系統和害蟲預測，噴霧器的頻繁測試。

參、生物多樣性農業給付改革

瑞士的生物多樣性過去受經濟發展與土地開發利用的影響，致瑞士約 36% 的野生物種瀕臨滅絕、超過 60% 的棲地受到威脅、或接近受威脅的狀態。農業為瑞士最大宗的土地使用產業，占總面積的三分之一以上，本在創造與維護棲地多樣性、以及棲地所支持的生物多樣性而言，扮演著相當重要的角色。然而，其經營方式，土地和水使用與管理變化，包含日益密集的集約式農業，也多少造成棲地喪失和污染。

是以於 1999 年 1 月生效的新農業法案，以前述農業第 104 條條款為基礎，持續減少自第二次世界大戰以來的市場價格支持主軸，並構成近代瑞士農業政策的基礎。今日幾乎所有瑞士農場都符合 PEP 要求，並證明能促進草地與耕地的生物多樣性；對植物、蝴蝶、地面昆蟲和蜘蛛等物種都有明顯的優點。然而，遵守 PEP 要求可能僅為保護罕見或瀕危物種的基礎要求(Aviron, Nitsch 和 Jeanneret, 2009; Loser, 2010)，雖然作為生態補償區

域的土地比例增加了許多，但關於確保環境品質和維護棲地來造福生物多樣性，一直是種持續性的挑戰，並存在許多改善空間。故瑞士 2001 年頒布了「生態品質條例」，透過導入財務誘因機制來改善特定生態區的品質，並將區域內個別農場，串聯成為一個網絡來處理此問題。當完成區域網絡計畫時，加碼給付網絡補助金(聯邦農業處, 2004)。

近年來，瑞士仍持續加強環境給付與相關政策之主要的背景有三，一是**未能達到設定的生態目標**：儘管已採取給付措施，但至 2009 年為止，由聯邦委員會依第 104 條條款所設定的生態目標仍尚未實現，因此需再強化給付予生態目標之關聯性。二是**未符合 WTO 的綠色措施規範**：瑞士的農業給付不符合世界貿易組織的綠色規則，因此，在國際貿易上仍有諸多影響，檢討聲浪不絕，因此有必要再調整檢討。三是**直接給付系統的有效性與效率，仍有待加強**：由農民和經濟學者指出，瑞士直接給付給的效率不佳，使得效果未如預期，因此需改革。

基於上述原因，導致議會授權聯邦委員會對直接給付系統進行審查，並要求聯邦農業處(FOAG)具體執行，來為 2014 至 2017 年農業政策的下一階段農業政策改革做好準備。審查所產生的報告「直接給付系統的進一步發展」，被稱為 WZ 2009，並於 2009 年 5 月 6 日提交給議會(聯邦農業處, 2009)。該報告為直接給付系統有效性與效率做出了定義。報告核心層面為說明農業應提供的每項公共服務，並為每項服務設定具體目標(如下表 1)。因這份報告和隨後的討論，議會的經濟事務與稅務委員會授權聯邦委員會，於 2011 年底之前，為修訂後的直接給付系統制定出具體法案(聯邦農業處, 2004)。

之後，據研議結果編制新政策草案，並於 2011 年初提交來進行全面性磋商，其中也涉及廣泛的利益相關單位。主要參與者包括農民聯盟、經濟學機構，如：瑞士全國工商總會、與部分環境非政府組織，如：Agrarallianz、世界自然基金會、ProNatura、以及國際鳥盟。這些不同的利益對與食品供應安全、貿易自由化、環境表現、景觀栽培目標的相對重要性傳達了不同的觀點。2014 至 2017 年農業政策的工作小組也應聯邦委員會之要求所組成，並涉及所有利益相關方。由聯邦農業處所領導，在改革草擬期間也進行了跨部會協商。

同時，新的政策草案也進行事前影響評估，來檢視提案政策變更的影響。模組分析檢視 2014 至 2017 年農業政策對環境與生物多樣性的影響、以及對生產和收入的影響。預測評估結果是農業收入將比目前增加約 13%。生態效益與目前相比，生態補償區面積也將擴張 13%、牲畜數量將下

降接近 10%，減少過剩硝酸鹽和磷酸鹽和溫室氣體以及改善生物多樣性。而雖然牲畜總數將下降，但預估農業總產生的卡路里，和乳製品產量均仍可增加，同時因耕地用途移轉，料將增加約 3% 其他農業生產，從而降低飼料進口壓力（Lanz，2012）。

緊接於協商和預測分析後，聯邦委員會 2012 年 1 月對 2014 至 2017 年農業政策提案進行修訂，平衡各種利益，並確立主要具體政策內容有三項：

1.取消每公頃總給付額度，並取消對每畜牧飼養的給付

改革核心是為了取消每公頃總給付額度，因該給付具生產補助性質，過去均被認為屬收入支持的一環。而這些給付資源將重新進行分配，以期讓實現友善環境和貿易自由化目標。同時，也中止對反芻動物的動物給付款，該法案在議會中廣受廣泛支持，儘管在特定議題上分歧相當大。最具爭議的問題是，建議取消對每頭牛的給付款，占過去直接給付款總額 30%，2013 年為 83.6 千萬瑞士法郎，此為整體給付款中非常重要的一部分（Agrarbericht, 2014）。瑞士在農業傳統上以牛隻與山羊為特色的國家，故取消相關補貼引起諸多批評（Mann and Lanz, 2013）。為此，瑞士當局透過設計過渡期給付系統，來讓前述改革能於社會和政治層面上為大眾所接受，詳述如後。

2.建立新法確保給付改革之財政投入，並提供政策過渡期的給付配套措施

雖然瑞士包括自由民主黨、綠色自由黨和社會民主黨等主要政黨基於符合貿易自由化和市場導向精神，並搭配生態問題等考量，原則支持給付改革措施，但卻遭受到瑞士人民黨與基督民主黨等反對黨以及農民聯盟的反對。這些團體主張維持高度的農業支持，不宜貿然刪減對生產面之補助，且持論若實施更為複雜的給付體系，更將會增加對農民、州、聯邦政府等層面的行政負擔（Ritter, 2012）。

最終，瑞士國會於 2013 年 3 月通過新法，四年期最終總預算支持總額為 138.3 億瑞士法郎。而為減輕政策過渡期之影響與異議，預算分配中的 1.6 億瑞士法郎特別被分配到「基本改善與社會措施」中，以維持一定程度之生產支持，並於 2013 年 4 月，召集農民組織、農民聯盟對制定實施細節進行詳盡的協商討論實施細節（瑞士新蘇黎士報，2013）。至關係到主要農業環境與生物多樣性之直接給付部分，預算額度每年約為 28 億瑞

士法郎(與 2012 年和 2013 年相同)(OECD,2015)，為農業總預算中佔比最大者，以符合其施政目標規劃（預算規劃詳如表 2）。

3.建立 6 大新類別的直接給付，以保育生物多樣性

瑞士 2014 -17 年新農業法案中提出六個新類別的直接給付，以保育生物多樣性：

- 文化景觀：維護文化景觀的直接支付，可以防止阿爾卑斯山區生物多樣性質量高的地區過度生長或造林，並在夏季保護其用於牲畜。
- 糧食供應：永續糧食供應的直接支付，對開放農業耕地和永久性作物有額外的貢獻者。
- 生物多樣性：針對生物多樣性的水準作差別給付，以維持和促進物種和棲息地多樣性的功能，包括生態補償，生物多樣性和棲地串連的給付。
- 景觀品質：景觀品質的給付，以保存文化景觀多樣性和品質。
- 生產系統：友善環境和友善動物的生產型態的給付，在生產系統中促進與自然與動物和諧相處，包含有機農業與定期輪作。
- 資源效率：促進資源有效的技術的給付，例如泥漿施用的污染控制程序，土壤培養和農藥施用的精確程序。

2014至2017年農業政策的目標見表1。新的給付系統非常複雜，每個類型均包含幾個計畫，且部分是新型和先前已存在計畫之組合。舉例來說，先前制度下與畜牧飼養相關的給付，大多以轉移至與糧食安全相關項目給付(聯邦農業處，2012)。而生態補償區的給付，則是接續過去的生態給付再作調整，其中搭配不同環境品質等級的生態補償區給付，可依據環境品質的等級，給予不同的給付，以承接過去的給付系統，另外，針對可搭配國家重要環境指標，又目前尚無計畫給付者，再另外提供給付金額，另針對高價值生物多樣性地區(新型)網絡者，也給與給付金額。

表 1、2014-17 年瑞士農業政策目標

大項	小項	2007/09 情況	2017 目標
經濟面	生產力(productivity)	每年+2.1%	每年+2.1%
	資本更新(renewal of capital)	30 年	30 年
社會面	部門收入(incomes in the sector)	每年-0.7%	將收入下降減少到 0.5%以下。

糧食供給面	總產量(gross production)	24,200 兆焦耳 (TJ)	24,500 兆焦耳 (TJ)
	淨生產量(net production)	21,500 兆焦耳 (TJ)	22,100 兆焦耳 (TJ)
	永久農業耕地 (Farmed land in permanently settled areas)	每年-1,900 畝	減少耕地損失至 1,000 公頃以下
自然環境資產面	N 效率(N-efficiency)	29%	33%
	P 效率(P-efficiency)	59%	68%
	NH ₃ 排放	48,600 噸	41,000 噸
	生態預留區之數量 (quantity of ESA)	60,000 公頃在低地區	65,000 公頃在低地區
	生態預留區之品質 (quality of ESA)	36%互連 27%高品質	50%互連 40%高品質
農場面	在高山的農地	每年-1400 公頃	林地預先減少 20%
動物福利面	參加 ROEL 專案	72%	80%

表 2、2014-2017 年農業政策付款時間及金額 (瑞士法郎百萬)

措施	2014	2017	2014-17 總額
基本改善和社會措施	199	200	789
● 二級社會措施	3	3	12
● 補貼結構性改善	99	99	396
● 投資貸款	47	47	188
● 耕地和牛隻養殖	38	38	153
生產和銷售	442	447	1,776
● 宣傳品質和銷售	60	70	262
● 奶牛養殖	296	296	1,184
● 牛隻養殖	13	13	52
● 農耕地生產	73	69	279
直接給付	2,814	2,814	11,256
● 確保糧食供應的補貼	1,094	1,094	4,376
● 文化景觀補貼	511	511	2,044
● 生物多樣性補貼	295	338	1,264

● 景觀品質補貼	20	90	210
● 生產系統補貼	361	403	1,526
● 有效利用資源的補貼	52	73	256
● 移轉補貼	482	306	1,579
總額	3,455	3,461	13,830

資料來源：FOAG（2015年）；FOEN和FOAG（2016年）

肆、改革影響分析

一、環境層面的影響

雖然現在評估 2014 至 2017 年農業政策對生物多樣性的影響還言之過早，然而以施行成果而言，達成生態目標的進展是相當正面的，參與由生物多樣性直接給付資助的自願性計劃，已經原先超出所預期的狀況。在新的直接給付制度生效之前，2017 年所設定的三個主要環境目標中，已達成其中兩個。到 2013 年，讓平原地區達到 6.5 萬公頃生態補償區之目標已達成。

相同地，讓參與區域網絡計畫的生態補償區超過 50%的目標，已於 2012 年達成，2014 年進而攀升到超過 65%。符合「品質二級」標準之生態補償區域比例穩定增加，2014 年接近 34%，雖仍低於 2014 設定之 40% 目標，但預估此目標應不難達成。同時，設定為生態補償區域的總面積也穩定增加中。

於 2014 至 2017 年新的農業政策中，促進生物多樣性的直接給付額，更符合推動農業物種和棲地多樣性之政策目標。除了繼續生物多樣性給付的特定類型(關於改善生態補償區域的品質和網絡)外，生物多樣性相關層面也涵蓋於新的「景觀」給付類別。有機農業給付從「生產系統」類別給付。

總體來說，2014 至 2017 年農業政策扮演著近年瑞士生物多樣性策略、和其他環境計畫之重要角色(聯邦農業處，2015)。而為了更加了解改革對生物多樣性之影響，瑞士正規畫全面性監測計劃(ALL-EMA)，來評估農業地區物種和棲地的狀況和趨勢。這包含對生態補償區域棲息物種現狀與進化的特定研究。而第一個測量週期將於 2019 年結束，預計於 2020 年公佈結果(Agroscope, 2016)，將可具體檢視 2014-2017 新農業法案中，給付方式改革之具體效益。

二、 社會—經濟層面的影響

2014-2017 農業法案中所擬定之 138.3 億法郎農業總預算中，將 1.6 億加至「基本改善和社會措施」，以適度維持生產輔導措施力度。雖整體對不同農民團體的直接給付額度略有變動，但實務上部分給付細調整或整併至其他項下，對農民之支持與輔導仍未消失，並在改革中透過配套試圖使農民的負面影響降至最低。惟該法案實施後透過農民行為改變、產業調適等仍需要時間轉換與發酵，現階段要說出這些變化如何影響農民的收入並非易事，因有諸多變數會影響生產和農民的收入、或是到何種程度上能會鼓勵農業部門的結構性變化。

伍、政策建議與結論

雖然 2014 至 2017 年農業政策是相當重要的一步，但相較於其他經合組織國家，瑞士的農業補助金仍相對較高。同時，直接給付系統仍存在由部分對環境目標影響不明確、或可能相互矛盾的補助。為了繼續追求生物多樣性之目標與符合自由貿易精神，並推動瑞士農業永續發展，相關給付系統仍需持需思考改革，以求能更有目標性地進行直接給付。

我國農業生產資源有限、環境保育問題日漸重視，並積極契合自由貿易規範之情境與瑞士高度相似，故應能從瑞士的政策改革取得經驗，引導我國補貼改革的思考與方向。以下就瑞士農業改革之成功關鍵，供我國施政參考建議：

1. 不同目標之群體結盟有助政治遊說與推動改革

農業政策變化之主要動力為支持市場導向的改革，藉此鼓勵自由貿易，並讓直接給付系統更為符合世貿組織的「綠色措施」標準。關於生物多樣性和生態系統的考量也相當重要，雖說是次要的，但卻有助於取得對改革的支持。非政府環保組織的主動遊說、以及當時聯邦農業處處長之領導，均被視為改革的驅動因素。於貿易自由化倡導者之間建立起聯盟，並提倡環境對於促進改革至關重要。

2. 在有利的政治環境中抓住機會

瑞士議會於 2013 年由綠色自由黨的強力代表所組成，具國會主導權，為前幾年準備改革提供了絕佳良機，故能一口氣推動議題分析、政策評估乃至於新政策之草擬規劃。惟針對反對意見之參考與融入，提出配套對策，降低受損者負面影響，亦有助於爭取反對者之支持。

3. 於改革方案中構思政治與社會均可接受的妥協

2014 至 2017 年農業政策包含能促進議會核准的重要讓步。包含增加農業預算支持的總體水準、同時將其重新分配到新的給付類別。農業部門之中的利益並非同質性的，這也是促進改革的因素之一。雖然有力的農民聯盟反對改革，代表著更特定利益的小型遊說團體，諸如：有機農業或高山農業，認為他們不大可能成為變革的淨受益者，並支持改革。對於向特定專業農業團體宣導改革預期成效的資訊，非政府環境組織扮演著重要的角色，並能鼓勵他們參與其中。

4. 使用過渡期給付來把對農民的負面影響降至最低

改革方案中最有爭議、引人熱議的改變就是取消對每頭牛隻的給付。對特定農民而言，這些乃是總支付的重要組成部分之一，也是此改革對收入可能產生之最大影響。為了幫助抵消此類預期的收入損失，改革方案包含對受影響農民的過渡期給付。

5. 廣泛諮詢並確保公眾參與

瑞士有著獨特的政治體系，並具有直接民主的元素，其政治決策過程牽涉到諸多利益相關人士和廣泛的協商。因此，同意並實施政策改革涉及漫長、結構完善的過程（經濟合作暨發展組織, 2015a）。造成改革的廣泛利益相關者協商，可將其納入較小的團體，也能讓農業部門的各種不同利益更為彰顯。於此同時，對由公投通過的第 104 條條款所體現之農業多功能目標，這個強烈的公共意識說明了人民對這些議題的支持。

6. 運用有力證據來打造對改革的支持，並抵抗來自既得利益者之壓力

完整的科學和經濟證據基礎對政府推動改革來說，可能會是種寶貴的工具。它能有助明確識別改革之利益與受益者，並為改革提供正當說法，並提供抵抗來自既得利益者壓力的措施。由政府所委託的模組作業有助於說服利益相關人士，告知他們改革不會對任何部門造成過度傷害，且相較於原本方式，其效果將會對整體農業部門有所助益。

陸、參考資料

OECD(2017),Reforming agricultural subsidies to support biodiversity in Switzerland ,

<https://www.oecd.org/environment/resources/Policy-Paper-Reforming-agricultural-subsidies-to-support-biodiversity-in-Switzerland.pdf>