

日本農業政策評估架構探討

日本農業政策評估緣起

西元 2001 年 1 月，日本中央政府部會推動改革之時，在改革基本法第 4 條第 6 號中，要求各部會單位需基於國民的立場，考量國內外社經情勢變化進行客觀的政策評估，並且，評估結果應能適當反映政策；同年 6 月制定「行政機關施行政策評估法」，自此基於此法之下，行政機關的政策，須適時掌握其效果，實行適當的評估，以推動政策改善與修正。

而日本農林水產省，早於 1999 年 7 月制定的食料・農業・農村基本法中，即先行將政策評估視為農政改革之一環，制定評估的相關工作。而我國與日本兩國同屬集約型島國農業，人文、社經環境條件均有甚大相似之處；目前日本農業所致力因應之問題點，包括糧食自給率低落(約 45%)、農業從事者高齡化、農村活力下降與疏離化、追求安全安心穩定的糧食供給、發揮農山漁村多樣化功能等等，均與目前我國農業所面臨之課題相符；日本農林水產省將國民全體觀點下的需求做為政策施行的重點，其概念亦合乎我國未來農業發展之原則，故日本農業政策評估架構確有值得我國參考之處。

現今日本農林水產政策體系

日本農業行政相關人員，除對於自身職掌權責充分瞭解之外，並要求其企劃立案過程的透明性，向國民充分說明政策的目的與效果。

日本農林水產政策之分類體系與行政執行理念如下：

農政：基於「食料・農業・農村基本法」，基本理念為「糧食穩定供應的確保」、「(農業)多方面機能發揮」、「農業永續發展」、「農村的振興」

林政：基於「森林、林業基本法」，基本理念為「森林具有之多方面機能永續發揮」、「林業永續健全發展與確保林產物供給、利用」

水產行政：基於「水產基本法」，基本理念為「水產品穩定供應的確保」、「水產業健全發展」

檢視近年來農林水產省之政策評估報告書，可發現各個政策目標均明確導向農、林、水產之行政理念，各評估指標亦均與政策目標深切聯結，透過每年度評估報告書詳細闡釋指標設定之原由依據，無論是政策執行者或一般大眾，皆可取

以下簡述三種評估體系之意涵與施行方法：

實績評估：

實績評估的意涵，是為了讓農林水產省所有施政領域相關政策體系能更加明確，因此對於重要施政領域預先設定目標，定期(每年)對目標的實績進行測定。

在目標與執行手段的設定上，由大臣官房(部會首長秘書處)之企劃評價課，將農林水產行政所相關之主要施政加以分類，由各廳局的政策評估課進行調整與訂定政策領域分類。目標的設定上，以定量的 outcome 目標為設定的原則，但在必要時亦可採取定性目標或 output 的目標設定。

值得注意的是，實績評估項目中，通常依據實際狀況需求採取 5 至 10 年的中長期目標設定，而從訂定起始年到目標年度之間，其達成率的判斷原則，是以該年度實績值減去基準值(起始年度數值)，來對照該年度目標趨勢值(對照整個目標期間，該年度理想下的目標值)，亦即融入 DISTANCE-TO-TARGET 之計算概念，以利於明確反映執行狀況之進度。以下公式說明執行成效達成率計算方法。

$$X_{ti} = X_0 + (X_t - X_0) * i/Y$$

$$E = (X_i - X_0)/(X_{ti} - X_0)$$

X_{ti} : 第 i 年之預期指標值

X_i : 第 i 年之實際指標值

X_0 : 基期年指標值

X_t : 目標達成年度之指標目標值

Y: 計劃設定年數

E: 執行成效達成率

對於定量目標達成度考核方面，其原則如表一，各年度期別達成度算出後，以表一所列評定方式為原則，對工作狀況進行檢討；各不同領域均依據「Plan、Do、See」之改善循環模式，將評估結果反映於次年度政策施行規劃之中。然而考核過程並不單拘泥於達成度的數值高低，而可依目標特性對達成度等級進行調整；對於達成度超過 150% 的領域項目，則要瞭解執行過度可能產生的負面影響。

表一 日本農林水產省實績評估評分依據

Rank	達成度	評價
A	90%以上	具執行效率
B	50%-90%	執行效率有提升必要
C	50%以下	執行效率有問題

綜合評估：

綜合評估的用途，在於因應時事課題，對於該課題相關政策的效果以各種角度進行分析，以掌握政策問題點所進行的評估，其評估對象的特性包括：社經情勢變化有改善必要者、國民需求高有緊急採取措施必要者、對社會民生影響重大者、既往政策修正欲開展新政策者。然而綜合評估的詳細執行手法尚未完整建立，仍處於開發中階段；故近年來農林水產省在綜合評估上的工作，暫時著眼於針對性個案探討(如耕地利用率目標驗證、糧食自給率目標狀況驗證…等)與方法論的研究。

計劃評估：

所謂計劃評估，是為了檢討、修正各計劃採納的決策，分別施行於公共事業或研發計劃的評估。此評估的目的在於提高計劃過程中的透明性與效率性，並對於依照計劃進程分為計劃前、期中、計劃終了之評價加以施行，下表為農林水產省提出之計劃評估分類表與執行上所採用的觀點。

表二 日本農林水產省計畫評估分類表

分類	評估種類	目的與觀點
公共事業	事前評估	計劃採用選擇前，透過成本效益分析，對政策的效果做定量預測與掌握
	期中評估	計劃延續方針、社經情勢變化、成本效益等影響因素加以檢驗，掌握政策效果
	完了後評估	計劃理想狀態評估方法改善、效果展現狀況、計劃理想狀態與評估方法改善、計劃環境變化、社經情勢變化與成本效益分析計算基礎等等的重要變化因素，均加以檢驗、把握政策效果
研究開發	事前評估	瞭解研究在社會層面與科學層面的意義，進行目標設定，把握研究計劃、實施體制的妥當性
	期中評估	決定研究延續方針，檢視研究成果開發狀況、社經情勢變化與相關領域研究狀況的變化，把握其效果
	終了時評估	研究開發的理想狀態與評估手法的改善，檢討並把握研究成果、效率性、成果普及與波及性等

縱觀 2008 年日本農業實績評估所設定之 17 項 其著眼點與針對之課題，若與目前台灣農業亟待解決之問題加以比較，可發現多數施政方向均能吻合，目前透過新技術、新思維帶動農業產業升級已成既定趨勢，17 項實績評估之施政項目中，其設定之指標與科技手法高度關聯者甚多，內容涵蓋以科技進行評估或輔助規劃，以及科技開發、實用、推廣者，其項目即達 11 項之多，故對於我國農委會科技處績效評估工作而言，深具參考價值。

表三 農林水產省 2008 年度實績評估指標分項表

施政名稱	施政概要 (欲追求之遠景)	評估指標 *
強化食品產業競爭力**	確保使國民安全安心的食物供給(強化食品產業競爭力)	導入商品電子商務的中央批發市場比率
確保主要糧食供需穩定	追求主要糧食(米、麥)的供需與價格穩定，以助於國民生活與國民經濟之安定	
確保飲食安全以及消費者的信心**	重視消費者觀點與國民健康，確保安全穩定的食物供給(提升消費者對食品的信賴感)	食品標示合格率提升
推動實現理想飲食生活的「食育」**	推動飲食方面自我考量、判斷的「食育」，實現理想飲食生活	參考「飲食平衡指南」進行飲食生活的民眾比率
強化國產農畜產物競爭力**	因應食品製造業、外食產業等實際需求，確立穩定具效率的農畜產物生產體系	降低稻米每 60 公斤的生產成本
朝向環境調和型永續農業生產體制轉換**	農業生產朝向重視環保的理想狀態轉換，建構環境調和的永續農業生產體系	提高每 10 公畝水稻田平均所使用有機堆肥重量
培育、確保意願與能力兼備的從業者	具效率的穩定農業經營，確立農業生產者構造，確保意願與能力兼備的從業者	新進農業從業者人數
調整農業從業者的經營條件	為達成具效率的穩定農業經營，支援、調整農業從業者的經營條件	
農地、農業用水的維持與保全	農業生產基盤(農地、農業用水)維持與保全的施政，考量環境調和，確保具有良好農業經營條件的農地與農業用水，促進農業生產力提升、確立理想的農業構造	
透過都市與農村共生、交流，振興農村**	都市與農村共生、交流，農村經濟活化，活用農村地方資源，整備生產條件與生活環境，振興農村	綠色旅遊設施場所每年住宿人數
適當經營、保全森林，發揮森林多方面機能**	透過適當經營、保全森林，發揮防止全球暖化等森林多方面機能	育成中的水土保全林機能良好之比例
確保林業永續健全發產，推動木質材料利用**	確保林木產業健全發產，推動木材利用以追求林產物的供給與利用	有效率、穩定的林業經營體/事業體之事業量占有率(木材生產量、造林、保育面積)
確保水產物穩定供應**	為了穩定供給新鮮、良質水產品，對於有限的水產資源適當管理以確保永續利用	漁業資源回復計劃確實執行比率
水產業健全發展**	為了穩定供給新鮮、良質水產品，促進水產業的健全發展	透過漁場再生與開創新漁場所提供的水產品量
推動 BIOMASS 利用**	推動 BIOMASS 的利用，建立防止全球暖化的循環型社會，育成具競爭力的新產業	推動「生質城市(BIOMASS TOWN)」構築
推動食物、農業、農村等相關事務的國際合作	推動食物、農業、農村等相關事務的國際合作，對世界食物供需穩定提出貢獻	日本對糧食安全保障的努力成果評分(國外相關業務者問卷調查)
促進農林水產品、食品的輸出	活化農林水產業與食品產業，支援民間對於農林水產品、食物的輸出	農林水產品、食品出口額規模

*僅舉各項目中其中一例

**執行內容與科技開發、實用、推廣、評估所相關的之施政項目

農林水產省施政指標之細節說明方式

指標是否能產生實際績效的帶動成果，其衡量基準的設定與說明充分與否，對於決策單位與執行單位之間溝通，以及執行單位配合之作為影響深遠。而農林

水產省對於欲達成指標目標值所應推動之工作，在每年頒布之政策實績評估書中皆有詳盡敘述，對每項施政指標細節，將施政背景環境、現狀問題點、目標設定依據、近年績效表現趨勢、績效衡量方法加以說明；同時，為使社會各界人士與議題關心民眾能充份理解，對於報告書中農業專有名詞均加以註釋。

考量現今農業發展將朝向多元多角化經營，國民對於行政透明化訴求提升，促進它領域人才與議題關心者參與及意見提供，重要性與日俱增。有鑑於此，未來我國在農業科技發展執行成果報告書中，建議參照採用日本農業政策實績評估書之形式，對於施政指標之設定原由、衡量方法、政策理念、執行手法加以詳實說明，以俾助於我國農業科技施政推動。表四為本研究建議未來科技處施政指標可採取之說明表範例。

表四 施政指標說明表範例

(參考日本農林水產省政策評估報告書之格式，納入我國農業科技績效報告內容)

指標	施行理念與目標設定說明	執行手法 (不限於定量指標)	指標績效衡量 計算方法	細節定義說明
休閒農漁業、 森林旅遊人次	為振興農村，以生態旅遊為出發點 促進都市與農村間的交流。除能深 化都市居民對農業的關注與理解、	推動高優質休閒農場認證制度 提供旅遊行程規劃設計 休閒農業宣傳工作	定量目標 (5 年期)	休閒農漁業、森林旅遊定 義：於農山漁村地域中進 行自然、文化、人文交流 的定點停留型休閒活動。
休閒農漁業、森林 旅遊創造農村就 業機會數	實現健康多元的生活，並能創造地 方所得與就業機會	透過產官學合作進行輔導 提供休閒農業經營教育課程 相關配套法規制定	定量目標 (5 年期)	

遵循「PDCA cycle」精神，進行指標檢討、調整與修正

每年年初政策績效指標設定之前，日本農林水產省對於前一年度工作績效，委託外部第三方公正人士召開「農林水產省政策評價會」加以研究檢討，並依據 ISO9001 品質管理程序中所闡述之「PDCA cycle」(Plan → Do → Check → Action)，以反映施政情形、提供改進建議；每年年初完成前年度評估結果報告書之後，也接續擬定該年度目標設定新舊對照表，依據工作實際執行狀況、焦點議題變動、社經環境需求等，修正原有指標項目，「新舊對照表」內容與編排方式可見表五。

表五 農林水產省目標設定之新舊對照表說明示意

個別施政主題	本年度設定指標績效目標值	下年度設定指標績效目標值
<p>.....</p> <p>(各施政名稱項目)</p>	<p>.....</p> <p>(說明指標目標績效細節)</p>	<p>.....</p> <p>※說明可能的調整： (包含目標值變更、目標追加、 指標調整、指標變更、 指標廢止、指標研議檢討中、 用語技術性修正)</p> <p>(若有變更則加註變更、設定理由說明)</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

我國農業科技施政績效指標調整方向建議

農委會科技處所公佈之「96 年度科技發展執行成果暨績效報告」中，依據「技術創新、經濟發展、社會安全、環境保護」四大面向所屬之研發重點，共列出 36 項指標，亦有指標設定背景及施政願景之說明；然而檢視其指標計算方式及衡量標準，仍有定義不明確、效度偏低之情形，可分下述 4 點說明：

1. 指標鑑別度低，致使指標功能性無從彰顯。在 96 年度績效報告書中可發現絕大多數指標達成率為 100% 或 90% 以上，不易標定施政工作應加速、迎頭趕上之領域區塊。
2. 指標設定與計算法缺乏遠景型中長期目標概念。農業施政工作之成果，未必能立即反映於該年度之績效，因此透過具前瞻性、願景性之中長期目標設定與計算法，方能逐年審視工作進程與推展順遂與否。
3. 未能對「工作執行達成度(output)」與「施政實質效益(outcome)」予以區分。以致僅能瞭解施政是否積極推行，無法瞭解施政內容是否能對社經體系產生實質效益。
4. 多數指標屬於 top-down 機制所設定之績效，欠缺透過 bottom-up 型態所反映的實質社會需求，部份指標應考慮增加問卷調查所得之公眾意見來協助工作方向調整，舉例而言，在提升有機農作物、產銷履歷比例，抑或推廣休閒農

業體驗之時，若能透過問卷調查瞭解民眾認知程度、產品信心度與體驗滿意度，即可得知推廣工作應加強之方向重點。未來更可進一步透過科技前瞻分析(technology foresight)之調查法探勘發展前景可期之領域，做為施政指標設定依據。

結語

日本農林水產省政策評估的目的，乃以所屬各行政機關為主體，對其各自職掌的政策，加以掌握實際效果；透過客觀、適切的標準，以能對自身工作目標、工作進度、工作方向進行判斷與衡量，並做為新政策、新計劃設定與改善依據，同時對於國民提供切確的資訊。現今我國科技發展執行成果暨績效報告，對施政工作內容與訂定背景說明尚可稱完備，若能從日本農林水產省政策評估體制之中，引進績效導向概念與PDCA系統化指標架構、導入中長期願景目標與計算手法，同時擴張資訊透明化、公眾參與之精神，勢將更有助於引領我國農業科技發展，呈現農業產業升級卓越成果。