

# 109 年公務人員高等考試三級考試試題

類 科：農業行政

科 目：農業發展與政策

一、根據相關官方公布統計資料顯示，民國 107 年我國農業占國內生產毛額 1.60%，糧食自給率的熱量基礎為 34.64%，食品飲料等項目占家庭消費支出為 15.6%，農業就業人口約 55 萬人，專業農戶占總農家戶數 77 萬 5258 戶的 23.4%，其中經營管理者平均年齡 63.52 歲（99 年 62.04 歲），超過 65 歲以上的比例高達 52.19%（104 年農林漁牧業普查）。農耕土地面積 79.1 萬公頃，全年農作物種植面積 74.2 萬公頃，其中稻米為 27.2 萬公頃，每戶耕地面積平均為 1.02 公頃。農業淨收入占農家所得的 23.72%。國際貿易方面，108 年農產品出口總值為 55.8 億美元，進口則為 156.1 億美元。依照前述資料，請說明下列問題：（每小題 15 分，共 30 分）

(一)我國農業的經濟、糧食消費、就業、所得來源、經營條件與貿易等基礎結構條件。

(二)對應這些條件發展農業所面臨的挑戰，論述我國農業政策應有的重點與未來課題。

1. 《考題難易》：★★★（最難 5 顆★）

2. 《解題關鍵》：本題答題上先概略瀏覽題目提供相關數據資料，再進一步從題目給的面向去思考政府實務上可以研擬與推動的相關策略方針，以及因應挑戰的方式。\*

【擬答】：

【引用整理自：行政院農業委員會 >統計與出版品>農業出版品 >農政與農情>農業政策與農業法規>農業委員會企劃處處長 廖安定】

政策是政府施政的方針，農業政策與國家整體發展、農民生計、人民生活有密切關係。「發展農業、建設農村、照顧農民」是我國農業施政持續不變的基本理念，其作法必須隨時代與主客觀環境變遷進行階段性的調整。另外，法規是施政的準繩，為達成農業政策目標，政府必須制定合宜之法令規章，並隨時檢討修正，才能符合政策之方向，達成施政績效。

(一)我國農業基礎

1. 經貿自由化、國際化之發展

近年來，國際性經貿組織的快速發展，對國際經濟產生極大影響。其中 WTO 自 1995 年成立迄今，已成為國際間影響力最大之多邊經貿組織，各會員國執行烏拉圭回合協定，對推動世界經貿自由化，特別是農產貿易自由化方面有相當之進展。在全球化之潮流下，商品、資金及技術突破國界之限制，但國際間勞力移動能力仍有限，土地之區位無法移動；另外，疫病蟲害在國際間流動之危險性也增加。WTO 自 2000 年起正式展開包括服務業及農業議題在內之新回合多邊諮商工作，WTO 能否繼續發揮應有功能，新回合談判是否如期順利完成將是重要關鍵。

2. 糧食安全再受國際關注

近年來，開發中國家經濟快速發展及人口成長，世界糧食需求增加，糧食安全議題已深受國際重視。依據聯合國預測，公元 2025 年全世界人口將達 80 億，比 1999 年的 60 億增加 20 億，隨著人口成長，工商業發達，預期糧食需求將繼續大幅成長，而糧食生產則可能因耕地及農業水資源被移用、地球溫室效應、氣候異常、環境保護之倡議等因素而充滿不確定性，使得糧食安定問題備受關注。

3. 生態環境維護仍為全球焦點

全球對環境議題的討論始於 1972 年聯合國在瑞典斯德哥爾摩召開之「人類環境會議」，該

會議係以「只有一個地球」為主題，討論人類活動對環境的影響。其後的 20 年間，全球因為人口與經濟的快速成長、工業化帶來的不當或過度的開發行為，使全球環境更形惡化，聯合國於是再度於 1992 年在巴西的里約熱內盧召開「環境與發展會議」，此次會議又被稱為地球高峰會，會後發表包括「里約宣言」、「氣候變化綱要公約」、「生物多樣性公約」、「森林原則」及「21 世紀議程」等 5 份重要文件，其中「21 世紀議程」更揭櫫了經濟發展需與環境相調和的永續發展理念。預料環境議題仍為 21 世紀人類所必須共同面對的嚴肅課題。

## (二)我國國內農業情勢分析

### 1. 農業產銷結構加速調整

由於國民所得增加及社會結構改變，國人生活水準提升，消費者對農產品的需求趨向多元化，也更加重視食品的衛生安全及品質，農業生產結構也應該隨消費結構的改變因應調整。我國加入 WTO 後，農產貿易自由化的腳步將更為快速，如何加速農業產銷結構之調整，滿足消費者注重方便、新鮮、高品質及多樣化之需求，增進對國產農產品的支持與信心，已成為一重要課題。

### 2. 新興科技與知識經濟導入農業經營

近年來新興科技在農業的應用與發展突飛猛進，諸如應用基因工程技術，開發出基因轉殖 (GMO) 產品；將遙測、衛星定位與地理資訊系統利用在作物生產管理，發展了精準農業；透過網路連線提供市場供需訊息，協助農民快速掌握產銷資訊。科技的快速發展，使新產品的研發與創新速度加快，產品生命周期隨之快速調整，對農業帶來相當程度的衝擊。在知識經濟時代，必須將農業科技及文化知識商品化與市場化，提高附加價值，農業才能有光明的前景。

### 3. 農村建設與農民福利漸受重視

在社會變遷與貿易自由化之衝擊下，台灣農業面臨轉型的壓力，由於經濟結構的轉變，工商業成為經濟發展的主幹，農業部門亟待重新定位，除了從生產面拓展農業機能，來創造農村的經濟力，也必須由生活面與社會面改善農村生活環境，充實生活設施與內涵，增進農民福祉，使農漁民享有優質生活品質。

## (三)當前我國農業面臨問題

隨著台灣經濟快速成長，農業部門與工業部門產生競用生產資源的情形，使國產農產品的生產成本逐漸提高。農業經營本屬不易，在經貿自由化、國際化的潮流下，國內農業所面臨的挑戰更趨艱鉅。當前農業部門面臨下列三個重大問題：

1. 小農經營調適問題：農產品市場開放自由競爭，小農家庭農場經營因缺乏規模經濟效率，技術效率也無從發揮，無法與國外高效率生產的農產品競爭，因此我國小農低收入農家面臨生存問題。
2. 商品化農產品價格偏低問題：在國外農產品競爭下，導致國內農產品價格低迷，我國商業化農產品價格與國內高資源成本相較，將呈現偏低之現象，農業生產缺乏價格誘因，影響未來農業的發展。
3. 如何掌握農業決策精準方向：貿易自由化後，國內農業政策必須考慮內向與外向問題，在動態經濟社會衝擊下，農業政策必須隨時因應調整，如何掌握農業政策的正確方向，是推動農業發展的重要課題

二、農業在經濟發展過程中，即是扮演提供糧食的主要角色，過去由於貿易自由化與市場開放，各國糧食貿易頻繁，然而糧食供給來源及其穩定性議題也持續受到部分國家的矚目，對於相

關農業生產與糧食政策的推動也受到關心。(每小題 10 分，共 20 分)

(一)倘若某國為了確保農業發展與糧食生產，擬制訂相關糧食增產政策，請以「價格導向」角度提出該國可以考慮的農業政策。

(二)隨著經濟階段的成長，某些國家糧食消費結構改變，糧食需求趨緩的結果，導致市場產生供需失調問題。請根據前面敘述，說明政府有那些產業生產政策，可以減緩這個糧食消費的發展趨勢？如果農民配合政府進行生產調整，農民所得是否會受到影響？政策該如何因應？

1.《考題難易》：★★★(最難 5 顆★)

2.《解題關鍵》：此題主要測驗考生在面對糧食過剩情形下，思考如何研擬相關策略來因應，因此在此在答題上應先論述一下農產品生產過剩原因，再進一步分析因應之道。

【擬答】：

【引用整理自：行政院農業委員會>統計與出版品> 農業出版品>農政與農情>農產品計畫生產之可行性分析 企劃處 蕭彩鳳】

為調整產業結構及穩定農產品市場供需，達到秩序運銷之目的，農委會每年考量國內外農業環境變化、產地實際生產狀況、市場需求、進出口數量及其他因素訂定年度生產目標，供作縣市主管機關擬定轄區內農業產銷計畫之依據，並針對重要及敏感性農產品研訂年度產銷計畫與預警制度，加強輔導。惟由於農產品供需之特性，有時仍會發生農產品生產過剩，價格下跌，甚至不敷成本情事；或生產不足，價格飆漲的問題。

(一)農產品生產實績與目標有相當差距的原因

- 1.在市場經濟下農民有生產決策的權利，政府不能強制農民分配其生產資源之利用，只能依規劃的目標輔導農民生產。
- 2.目前農產品生產目標之執行，僅稻米、玉米、高粱由政府訂定價格收購，並配合轉作休耕補貼措施推行減產，以維持產銷平衡；其餘僅係以產銷輔導措施計畫依規劃之目標輔導農民生產，以穩定產銷，政策之經濟誘因普遍較薄弱，且農民之生產決策除了經濟誘因外，其他如生產習性等也是重要的考量因素，加上農民經營規模細小，輔導實施計畫生產比較不容易。
- 3.農產品生產量受氣候影響大，單位產量有相當的不確定性。

(二)農產品價格變動的特性

1.農產品供需價格彈性低，價格易波動

農產品生產有一定之生產期，且農產多屬易腐性不耐儲藏，因此短期內供給量不易因價格變動而大幅增加或減少，供給對價格反應之彈性低；需求方面也因農產品多屬生活必需之糧食，當價格高時不可能不吃，且因人類的胃容量有其限度，亦不可能因價格低落而大量消費，因此需求對價格反應之彈性亦低，在供需價格彈性均低的情況下，易導致價格波動。農產品價格多有明顯的季節變動，生產旺季時價格下跌，淡季時價格回升，即因此之故。此外，農產品間之替代性高，農產品價格不僅受其本身供需的影響，也受替代品供需之影響，例如夏季西瓜豐收，西瓜價格下跌，會因替代效果，使得其他夏季水果需求減少，價格下跌。

2.生產對價格反應時間落遲，產量與價格呈反向循環變動

農產品因生產期間較長，致生產對價格反應的時間具落遲性，其調整生產過程中之數量與價格變動之關係途徑圖如同蛛網，經濟學上稱為蛛網定理(cobweb theory)。例如當農產品因天候不順調造成供給短缺而價格上漲，會導致下一期生產量增加，由於生產過多導致價格下跌，造成再下一期之生產量減少，價格上漲，如此反復進行，造成價格與產量呈一增一減反方向之循環變動。

(三)穩定農產品產銷與價格措施之檢討分析

1. 為穩定農產品產銷與農產價格，一般所採取的措施主要包括：政府收購、獎勵減耕、與價格支持 3 種。我國稻米由政府於生產前公布收購價格，給予生產者價格支持，並於收穫後辦理收購以穩定糧價，惟因長期的補貼造成生產過剩，自民國 73 年開始推行轉作休耕，至今休耕面積接近稻米種植面積，不僅造成長期的財政負擔，休耕補貼制度也妨礙耕地租賃制度之發展，影響農業資源利用與農業結構之調整。目前稻米保價收購與轉作休耕政策已成為必需檢討修正的重要課題。
2. 其他農產品之產銷穩定措施主要是減耕及產銷失衡時收購儲存。例如近年柳橙發生產銷失衡而推行柳橙疏果或轉作其他作物，大宗蔬菜生產過剩時辦理耕除，洋蔥、大蒜生產過剩時辦理收購儲存等。惟農民多無生產登記，且經營規模細小零散，往往造成處理之困擾。此外，減耕或耕除後，會使未來市場價格回升，因而衍生由誰來減耕的問題。過去產銷輔導結果，往往發生依照政府政策減耕者，坐失獲利的機會，而未依照政府政策減耕者反而獲利的情形，不僅招致民怨，並且使農民對產銷輔導失去信心。收購儲存雖可暫時紓緩市場之供給壓力，但如未能創造需求銷路，則將增加未來之供給壓力，甚至發生腐壞而必須銷毀的情形。
3. 設立價格平準基金，為另一種價格支持的做法。藉由基金之運作，當農產品價格高時收取部分價款納入基金，當農產品價格低時由基金補助部分價差，以維持價格於一定水準之上。如此，可使生產依市場導向調整，並由生產者分擔價格支持的經費，減少政府的財政負擔。我國於民國 63 年設立糧食平準基金，以穩定稻米價格，惟因保證價格水準高，造成稻米生產過剩，致基金只出不進，連年虧損，目前已經廢止。過去毛豬也曾由政府出資成立毛豬產銷互助基金，推行毛豬計畫生產，惟執行成效不佳，主要是農民對基金之義務未能確實執行，價格高時交錢加入基金之意願低，價格低時加入基金領錢之意願高，最後因基金虧損而終止。

三、「建立農業新典範」是我國現階段農業施政的重點。請就「氣候變遷與生態環境永續」方向，說明我國農業新典範的相關策略目標及其可行措施。（20 分）

1. 《考題難易》：★★（最難 5 顆★）

2. 《解題關鍵》：從氣候變遷與環境維護角度分析，我國農業發展應該從生產導向轉變為生產與生態並重，朝向環境永續經營面向來論述。

【擬答】：

【引用整理自：行政院農業委員會重大政策 統計與出版品>農業出版品>農政與農情>98 年（第 199—210 期）>98 年 3 月(第 201 期)>啟動綠色造林 創造綠色財富】

聯合國糧食和農業組織 2007 年發表的《世界森林狀況報告》指出，在 2000 年到 2005 年期間，世界森林面積以每年 730 萬公頃的速度在減少，約相當兩個台灣的面積。而「氣候變化政府間專家委員會」（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）在 2007 年也指出，地球已經暖化，暖化效應已導致日夜溫差變小、全年日照時數縮短、降雨強度增強等異象，使旱災、洪水、暴風雨加劇以及使得飢荒與疾病增加；而大氣中二氧化碳（CO<sub>2</sub>）濃度增加，是促進「溫室效應」最主要原因，如何降低 CO<sub>2</sub> 濃度以減緩氣候變遷的衝擊，已為世界各國所共同關注的議題與努力的目標。

(一)發展願景

以「營造安全、生態及優質家園」為願景，擘畫計畫目標：

1. 增加國土綠地面積，營造綠境生活空間。
2. 配合國際能源政策，貢獻台灣碳效益。
3. 建構綠色安全家園，創造健康活力台灣。
4. 營造優質遊憩園區，活絡平地休閒產業。

5. 維護完整綠色資源，建立生物多樣性生態系。

## (二) 計畫內容

### 1. 加強造林

(1) 平地造林：規劃新植 21,100 公頃，撫育 8,900 公頃，合計 30,000 公頃。

#### ① 符合基期年認定基準之休耕農地

對於生產條件不佳之邊際土地，短期間內恢復生產之可行性較低，考量輔導辦理長期之造林措施，以長期維護生態環境，並保護農地及國土資源之有效利用。未來 4

(98~101) 年將於 8,000 公頃休耕農地造林，符合基期年休耕農地直接給付，由農糧署原編列水旱田利用調整後續計畫補助經費內支應，未有新增。預計推動 8,000 公頃。

#### ② 一般農地

雖未符合休耕基期年之規定，如有造林意願，仍比照前揭休耕農地辦理為宜，預計推動 5,000 公頃。

#### ③ 台糖公司釋出休耕蔗田參與造林

台灣糖業公司為整體經營規劃，創造台灣為美麗綠色矽島，配合本局推動平地造林計畫，自 91 年至 96 年辦理平地造林 7,960 公頃，於 98~101 年再提供 7,000 公頃土地造林。

#### ④ 加強前期平地景觀造林及綠美化計畫之後續撫育工作

政府為因應我國加入 WTO 後，國內農業產業結構調整，針對釋出農地，輔導農民及農企業造林，配合獎勵與補貼，以紓解農產品產銷失衡現象，特於 91 年度起推動平地景觀造林及綠美化計畫，針對私有農地部分，給付標準為 20 年補助每公頃 161 萬元。91 至 96 年度執行平地造林新植 8,900 公頃，仍應持續加強造林地撫育工作，以確保造林成效。

#### ⑤ 加強公有閒置空地造林綠美化

政府機關辦公廳舍周邊之零星土地、畸零地等等，交由本局進行造林，6 年後交還原土地管理機關，以加強都市林建造，提昇都會區生活環境品質，改善都市城鎮生態景觀。預計造林 1,100 公頃。

(2) 山坡地造林：規劃新植 3,500 公頃，繼續加強全民造林計畫撫育 38,000 公頃，合計 41,500 公頃。

#### ① 加強山坡地之復育造林

依據森林法第 48 條規定，為獎勵私人、原住民族或團體造林，主管機關免費供應種苗、發給獎勵金、長期低利貸款或其他方式予以輔導獎勵，其辦法，由中央主管機關會同中央原住民族主管機關定之。爰農委會業與原住民族委員會會銜發布「獎勵輔導造林辦法」，明定依森林法第 21 條第 1 款至第 3 款之林業用地、原住民保留地使用編定為林業用地之土地、非都市計畫區之農牧用地及其他經中央主管機關認定有實施造林必要之地區，預計推動 3,500 公頃之新植造林。

#### ② 加強全民造林計畫之後續撫育工作

茲因 85 年 7 月底發生賀伯風災，造成山區重大災害，自同年度起推行全民造林運動，截至 93 年底止，完成階段性任務，總計造林 38,899 公頃，為維持造林成果，至 97 年底仍須持續撫育造林地面積 38,000 公頃至林木 20 年生以上。

### 2. 培育優質苗木

苗木品質之良窳，攸關造林綠美化之成功與否。優良之苗木栽植後成活率高，生長表現優越，可以早日成林，減少選苗、補植、除草、撫育等多項工作之費用，因此培育優質苗木為本計畫成功之最重要關鍵。預計培育 5,610 萬株。

### 3. 加強宣導及示範區推廣

加強辦理多樣化宣導活動，以提高私有地主參與綠色造林意願。預計辦理各類宣導活動 100 場次及規劃公有土地造林示範區 5 處。

### 4. 試驗研究及監測

為使農民及相關造林單位能獲得造林撫育技術、作業體系及將來利用之基礎資訊，須建立重要造林樹種之育林經營利用體系，做為日後改善農地造林政策、現地執行的基礎。預計辦理試驗研究及監測 12 案。

### 5. 設置平地森林遊樂區

於平地已造林地區或其他適當地點規劃設置 3 處大型平地森林遊樂區，並結合規劃區域週邊之農業、城鄉文化、社區營造或環境教育等產業，發展平地多元觀光遊憩活動，增加民眾之戶外休閒遊憩之選擇，並可藉以發展造林基地之遊憩功能，活絡綠資源之產業生機，增加非都市地區之收入。

## (三) 計畫效益

1. 從地景觀點出發，結合山坡地造林、平地造林及城鄉綠美化，打造綠色台灣、優質台灣的舒適環境。
2. 營造健康的森林以提昇生活環境品質及改善野生動物棲息環境、增加綠色資源及生物多樣性、減少因天然災害所需付出之社會成本。
3. 溫室氣體減量（主要指 CO<sub>2</sub>）勢在必行，以減緩全球暖化。為使目標如期達成，除以能源政策與能源結構調整外，實施新植造林是可以最低成本，達成溫室氣體減量之方法。
4. 台灣為 APEC 會員體之一，所需配合增加新植造林面積為 11,550 公頃，本計畫執行完成後，超越 APEC 會員體承諾應造林面積之目標。
5. 拓展森林生態旅遊，落實資源永續使用，並維持生物多樣性。讓民眾親近自然，淨化人心，建造安和樂利之社會，啟發環境保護觀念及具體行動。
6. 維護自然保護區環境之完整，提供動植物繁衍生存空間整合，建立完整生態系維生系統，防止不當的開發行為，維護生物多樣性，保存物種基因。

四、近來「農民所得安全網」的概念逐漸受到我國各界重視，政策上也逐漸有所討論。

(一)請試論「農民所得安全網」之內涵與政策目標。(10分)

(二)根據上述政策目標，舉出並說明對應可達成目標的政策措施。(5分)

(三)常有論者認為「推動建立農民所得安全網」與「提升農場經營效率」的政策目標之間或有衝突，因為穩健的所得保障可能不易建立具競爭力的產業。請基於我國農業經營的條件，加以論述之。(15分)

1. 《考題難易》：★★ (最難 5 顆★)

2. 《解題關鍵》：農民所得安全網定義要明確論述，並可以論述舉例說明農民所得安全網在實務運作上的相關措施。

【擬答】：

【引用整理自：農業資訊決策平台 確保農民收益與建立農業所得安全網之策略規劃 逢甲大學國際經營與貿易學系 楊明憲教授】

農業是靠天吃飯的產業，農業生產經常面臨颱風、豪雨、低溫、乾旱等不利氣候的影響，尤其近來因氣候變遷明顯以及極端氣候頻繁，導致產量常常處於高度不確定狀態。因為產量變動劇烈，也直接導致農產品價格的暴漲暴跌。由於農業報酬相對低於非農業經濟活動，加上收益的不穩定，長此以往，將影響我國農業發展及糧食供應，因此，如何確保並穩定農民收益，即成為非常重要的政策議題之一。

### (一)農民所得安全網內涵

許多國家對於農民多採取保護立場，並以產品價格支持、生產要素補貼、農業保險或天災救助方式，來確保並支持農民所得水準。這些對於農民的各項給付措施，可整合為農業所得安全網的架構，以使農業經營所得可受列政策上完整的保護及照顧。因此，我國未來政策改革宜思考如何提高農業保險在農業支出的比重，並由產品及要素補貼政策支出移轉，同時搭配天災救助的基本復耕協助，以健全我國農業安全網的架構。

農民所得安全網之目的在於全面保障農民所得，降低生產及價格風險對於農民所得之衝擊，並在系統整合架構下，避免出現重覆給付或給付缺口，可使有限的政府農業預算有效的提高農民所得。

### (二)農業所得安全網政策措施

參考國外經驗，例如美國農業法案及其他立法內容已勾勒農業所得安全網，該安全網架構係由三大計畫所構築而成：

1. 農產品計畫(commodity program)：提供所得支持並試圖可因應某些特定作物的價格或收入風險。
2. 風險管理計畫(risk management)：主要為農作物保險，為廣泛的農產品包括農地、特殊作物及某些牲畜，提供在產量或收入減少時的保護。
3. 補充性災害協助計畫(supplemental disaster assistance)：提供大部分農畜產品在無其他計畫保護下因氣候相關因素所造成損失的協助。農業保險雖為目前美國農業法案的主流，但在安全網的架構中仍必須與其他農產品計畫或補充性災害協助計畫搭配，才能使農業收益的保障受到完整涵蓋。

### (三)結論

我國長期致力於農業發展，但相關的農業政策偏重於傳統的產品補貼或要素補貼方式，已不合時宜。展望氣候變遷與貿易自由化趨勢，以及農業勞動持續老化的現象，如何使從事農業經營者穩定收益，且無後顧之憂，實為未來農業政策改革的重點方向。若依農業所得安全網的架構，可強化農業保險的地位，並將傳統的產品補貼政策適度轉為至農業保險，以及整併農業保險與天災救助關係，則農民生產的收益穩定可期，從而增進農業長期投資及競爭力。

此外，將農業所得安全網的架構再擴大至社會安全網，農民健康保險與老農津貼為農民年金制度，以期老農放心離農，青農願意務農，將可提高農業生產力，則我國農業發展將可永續長久。