

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

图书基本信息

书名：<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

13位ISBN编号：9789861207032

10位ISBN编号：9861207031

出版时间：2011-4-3

出版时间：商周出版

作者：彭明輝

页数：336

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

前言

推薦序 未來的糧食在哪裡？

綠色陣線協會執行長 吳東傑 《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》是彭明輝老師的大作，非典型農學院學者的經典論述，也是知識份子對台灣農村、農業和農民的三農問題最真誠的呼喚。

這幾年來，彭老師在農業議題的關注與用心，都讓許多人誤以為他是農經專家或鄉村社會學者。

彭老師的邏輯和系統分析能力，以及對人文的關懷，早在台灣防堵SARS的時候，他的功力大家就見識到了。

SARS期間，他和社區大學的朋友編輯、整理對應SARS的手冊，其專業的程度也為大家所折服。

《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》，同樣展現了彭老師邏輯、系統分析的能耐。

書裡引經據典，資料來源共有四五七筆；除了資料的翔實，更重要的是對於弱勢的關懷和全球趨勢的憂心。

彭老師在書中喟嘆：「台灣是個只有今朝而沒有明日的社會。」

七一七農民夜宿凱道時，彭老師在新竹的家中看電視，覺得電視的傳達是不夠的，就從新竹搭車北上到凱道現場，可見其赤子之心。

認識彭老師，並不是因為他的動力機械學術專業，而是緣於「農地休耕」。

一位大學教授願意關心社會已經相當不易，而挺身瞭解農業和關心農民且提出見解，更是難得。以生物觀點，彭老師應算是台灣社會的稀有物種。

《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》，是他毫無私心的把研究結果和蒐集的資料整理成大家可看、可用的公共財。

從農地休耕到WTO，彭老師一直呼籲台灣社會不要忽略WTO對台灣的影响。

而WTO對很多人而言，只不過區區三個英文字母罷了。

每當從嘉義市北港路往高速公路嘉義交流道時，就會經過一個以「WTO」為招牌的檳榔攤。

心想檳榔西施和買檳榔的朋友，如何看待WTO？

他們知道WTO對台灣未來的影響嗎？

他們知道台灣加入WTO後，有一天美國西施也可以來台灣賣檳榔？

二〇〇一年八月，杭士基（Noam Chomsky）首度從美國來台訪問。

這位被譽為「二十世紀全球十位最偉大科學家之一」及「當代全球最具影響力」的公共知識份子，在中研院公開演講中直陳，「美國政府口口聲聲反對恐怖主義，但其實全球頭號恐怖主義國家就是美國，受美國制約的台灣則是幫凶之一。」

而美國是怎樣看待台灣的？

《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》有段精簡的描述：從二〇〇七年的瘦肉精事件到二〇〇九年的美國牛事件，許多人對於美國官員蠻橫、霸道的嘴臉印象深刻，更無法忘記台灣政府發言人唯唯諾諾的神態。

台灣跟美國的實質關係到底是什麼？

次殖民地？

還是外勞？

台灣的農業，歷經以農養工的工業化，以及WTO後，農地和農民皆告減少，甚至有些農民即將成為「末代稻農」。

海島型的台灣，四面環海，靠著賣力的加工和犧牲環境，累積而成出口導向的經貿實力。

但也因此付出慘重的代價，譬如，糧食自給率只剩三二%，能源自給率更是微乎其微，只有三%。

沒有稻米，可以進口麵粉；沒有能源，可以進口石化燃料；但是，如果有一天飛機、船隻沒有燃料可用時，或是油價高漲，台灣還要進口什麼？

甚至要問：我們要吃什麼？

生活在台灣的朋友，很難想像二〇〇八年的糧食危機。

將近三、四十個地方、國家、地區，因為油價、糧價或是沒有糧食可吃而引起暴動。

這當中，海地人逼不得已要吃泥餅。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

泥餅並不是餅乾，而是用泥土曬成餅狀。

糧荒時，海地人就靠泥餅來維持他們的生活。

眾所皆知的「飢餓三十」。

是誰造成他們的飢餓？

全世界的人口目前將近六十七億，有十億人口處在飢餓邊緣。

如果台灣不進口百分之七十的糧食，而我們依然可以自給自足，相信全世界的飢餓人口就會減少一些。

然而，糧食不僅是「吃飽未」，塞進嘴裡的東西，同時也成了啟動車子引擎的燃料，這就是生質能源。

進入嘴巴的糧食，依照每個人的身體機能來運轉、消化。

但未進入嘴巴的糧食，就複雜多了。

糧食不僅是糧食，糧食也是政治。

甚至糧食可成為控制政權的工具，如糧食援助。

反全球化的健將，印度Vandana Shiva博士更直言：誰控制種子，誰就控制國家和人民。

目前，十大種子公司控制了全球種子國際貿易額的六七%。

其中美國孟山都(Monsanto) 併購多間大大小小的種子公司，二〇〇五年併購全球最大的蔬菜種子公司Seminis後，全球佔有率已達二三%。

第二大種子公司美國杜邦(Dupont)則在一九九九年吃下全球最大的玉米種子公司Pioneer後，如今全球佔有率達十五%。

第三大種子公司瑞士的Syngenta全球佔有率達9%。

前三大種子公司就掌控了四七%，且這三家種子公司更擁有全球大多數的基改種子市場。

彭老師書這本書即將完成付印之際，二〇一一年三月，日本發生規模九級的大地震，連帶引發了海嘯，以及核能電廠輻射外洩。

因核電廠輻射外洩必須遷離家園的環境難民，因海嘯而失去父母的海嘯孤兒……讓人再也分不清這是天災還是人禍。

資本主義的擴張經濟主導下，金錢掛帥，還總以為科技萬能，人定勝天。

但是極端氣候以及難以測料的天災地變，一夕之間讓人類似乎變得渺小與無能。

日本這場地震，更引起台灣民眾的恐慌。

潛意識裡，日本是個相當精明、善於管理的社會；但對於這次複合性的多重災難，卻顯得束手無策。

當地震、颱風、海嘯和核電廠輻射外洩一起襲擊台灣時，我們該如何面對？

毀滅性的天災還沒有發生在台灣，但賴以生存的糧食危機卻早已來敲門。

十三年後，我們要吃什麼？

是彭老師對於台灣糧食危機的衷心警告。

糧食無國界，我們未來的糧食又在哪裡？

縱然科技如何發達，奈米仍無法取代稻米。

政治民主大家談很多，但是經濟民主呢？

更何況生態民主？

還有，我們經常忘了自問：活在台灣，快樂嗎？

何嘗深思對勞工、土地、生態，甚至自己的剝削。

越南新娘雖然遠嫁來台，但是越南在二〇〇九年HPI（快樂星球指數）是全球第五，亞洲第一。

新竹竹東的二重埔，由於靠近新竹科學園區，政府當局極力的要徵收、重劃。

試想：難道科技不能和農村為鄰嗎？

農村，不但是城市的過往，而且還要餵養未來的城市。

我們懷念農村，為的不是浮淺的「懷舊」，而是懷念一種人性中可貴的成分，以及有助於保留這成分的情境：包括大自然的情境、日常生活的節奏，以及人與人的互動模式。

禮失求諸野，如果連「野」也沒了？

近年來關注農村土地徵收及環境議題的詹順貴律師曾提起，有位農民感嘆說：什麼都可以進口，

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

就是土地無法進口。

是農民的無奈，也是最沉痛的指控與呼喊。

寧可期待在野的天使，也不要執政的魔鬼。

一本書並無法一舉解決年深歲遠、複雜萬端的問題，但《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》不僅分析問題，還提出問題的對策，期待台灣的農產品能以台灣之名成為品牌（nation as a brand），尋找台灣的出路。

正如羅馬俱樂部一九七二年所提出的《成長的極限》：「羅馬俱樂部主張：即使人類的智慧無窮，地球上的資源畢竟有限，如果持續漫無節制的經濟發展，人類將會在二十至五十年內耗盡地球上的非再生資源，此後就難以維繫今天的生活水準與人類的文明。」

羅馬俱樂部鑑於民主政治逐漸淪為跨國財團操縱的工具，而在決策上追逐短期利益，漠視長期的後遺症，他們決議從全球的長程發展的角度出發，集結跨領域的學術智慧，以便對全球目前的發展模式進行分析、預測與反省，以便對當前發展趨勢的潛在危險提出警告，並尋思最佳的替代方案。

《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》，並非關起門來看待台灣的問題，而是把台灣置放在全球化的位置來思考台灣的未來，並以寬廣的視野穿透時空，企圖擘畫永續台灣的可能。

希望《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》的關鍵數據和關鍵事實能召喚更多的熱情，如蚯蚓般耕耘、復育台灣和我們唯一的地球。

推薦序 一起來關心吃飯大事 高雄縣旗美社區大學主任 張正揚 歷史的演進，常常有令人意想不到的巧合。

千百年來，「食飽了沒？」

一直是華人農村居民見面招呼時最常說的第一句話，很多人甚至將這樣的招呼方式帶到了城市，而變成一種不分地域的打招呼方式。

這樣的招呼暗示著，在當時的背景，吃飽是一件不容易達成的事，能夠吃飽自然是一件幸福的事。

但歷史演進迄今，同樣話語背後的意涵，卻有了天大的變化。

當年話語的脈絡來自生產技術低落的農業社會，多數時候的收成仰賴老天爺的賞賜；但如今邁入二十一世紀，生產技術大幅提升，但過度開發、過度仰賴人為技術操弄自然，卻將人類逼近如同千百年前飽食堪慮的威脅。

彭明輝老師的《糧食危機關鍵報告》要透露的正是看似足食，背後卻暗藏糧食匱乏危機的不爭事實。

彭老師任教於清華大學動力機械系，我大學念的也是機械系，但我們認識十多年來，頻繁的討論卻很少和機械領域有關。

一方面是，我後來的工作和關注早已脫離機械領域；另一方面則是，彭老師是位興趣廣泛而深刻、時刻緊迫，甚至超前時事議題之人，這些關注，極大部份和我的工作和關注重疊。

我們不討論機械，那談論什麼呢？

最早的時候，在上個世紀末美濃反水庫運動時期，我們討論「水資源管理」；接著隨著社區營造和社區大學的推動和發展，我們討論「社區自主發展」；然後，作為一所農村型社大而關注各種對於農村發展的影響力量時，我們討論「世界貿易組織對台灣的衝擊」；最近幾年，當我們的關注更集中於台灣農村發展的可能性，討論議題更變成了「有機農業、城鄉交流與農村價值」。

當中還有一段時間，台灣發生「SARS」疫情，彭老師因此撰寫了「SARS防治手冊」而深獲公衛界肯定。

我們可以從以上多元的議題，窺見彭老師其興趣和專業的廣度，以及社會參與的深度。

彭老師擅長從繁瑣的數據和現象中，在很短的時間內，分析並建立個別事件的聯繫，將原本可能深奧龐雜的事情，用平易的口語說出。

二 八年全球發生嚴重的糧價飆漲事件，引發了彭老師對此議題的關注和研究。

不久之後，對於此議題，我們看到彭老師以極其憂慮的口吻大聲向社會提出看法。

彭老師幾次報告時，我也在現場，於是我目睹了聆聽者往往在當下怔住，除了臉上浮現憂慮神色，根本無法立即反應。

關於糧食問題的看法雖然分散而零星，但實則逐漸累積並擴大。

在不遠的未來，供應台灣的糧食可能匱乏，而彭老師是少數對此提出嚴重警訊的人之一。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

如今，有愈來愈多消費大眾、學生團體，以及關心農業和農村等各類議題的非營利組織，邀請彭老師前往分享他對糧食議題的研究與發現。

由於問題過於龐雜而嚴峻，知道的人似乎太少以致無法發展行動，因此需要以各種方式傳達這些重要訊息，遂興起寫書的念頭。

《糧食危機關鍵報告》一書，就是其對糧食問題看法的完整版。

《糧食危機關鍵報告》不僅相當程度爬梳現有的國內外資料，而且也將過往對於台灣農業和農村的思索，全部整合到書中。

第一部「細說當前的糧食危機」，作者用五章的篇幅，分別闡述了糧食危機的各項原因與其發生過程，並上溯歷史，回顧人類史上，糧食和農業對於統治政權的重要性，以及農村是各國多麼重要的文化搖籃。

第二部「不堪負荷的地球」，作者用另外六個章節，詳細分析在不遠的未來，人類就要被迫面對嚴峻的缺糧挑戰；這次挑戰，從土地、水源、氣候變遷、能源匱乏、新自由主義，乃至於個人消費習慣，都如何不利於糧食生產；而某些人寄予厚望的基因改造食物，其實不值得期待。

第三部「永續的美麗島」中，作者用最後五章關注台灣，這個人口稠密，但有超過三分之二糧食依賴進口的亞熱帶小島國，在糧食供應上，如何較他國更脆弱，並就此提出他認為可能的因應作法，也以若干案例告訴大家，形勢雖然嚴峻，但是還沒有到絕望的地步。

說真的，在台灣，我們不容易感受到缺糧的危機，除了鼓勵大吃特吃的價值觀，還有為數頗豐的過胖孩童，誰能將眼前的「足食」印象和「缺糧」聯想在一起？

「糧食匱乏」似乎是距離我們非常遙遠的議題，這根本只會發生在某些容易發生暴動的國家；然而，上次糧荒因為發生時間短，又僥倖因為其他事件而未讓缺糧、搶糧事情進一步惡化，台灣幾乎沒有受到波及，雖然幸運，卻也因而失去了極好的關注與因應機會。

發生於二〇一〇年的搶糧事件為期雖短且已落幕，事實上卻還未結束，更應該把它看成是大規模糧荒襲來的前哨。

近來持續上漲的物價毋寧是提醒國人，這波糧食匱乏的力道正持續加強。

不論是國際環境與趨勢，還是台灣糧食政策與做法，都讓我們沒有理由在這個議題上樂觀。

這意味我們需要有所行動了。

吃飯一向是小事，《糧食危機關鍵報告》提醒大家這等大事背後的深深刻意義。

如書中所言，假使十三年後我們就必須面臨「吃的困境」，那我們此刻可做些什麼呢？

推薦序 人民得比政府有知有感 248農學市集創辦人 楊儒門 二〇一〇年台灣加入

世界貿易組織的時候，就聽到彭老師提到「十年之後，我們要吃什麼？

」當時，不曉得有多少人關心這個問題，那時大家似乎都遺忘了我們其實生於農村的的天性。

最近這幾年，一系列的書籍討論糧食問題，從國際觀點出發的《糧食戰爭》，到日本丸紅經濟研究所所長寫的《糧食爭奪戰》，由日本的態度去看區域糧食問題。

我的疑問是，那台灣呢？日據時代以來，台灣因為先民的努力拓墾、開發、辛勤的耕植，得以自主提供糧食。

戰後，台灣走向了工業化、科技化，進入服務業時代。

但這些資金從哪裡來？

如何調整人力供需和水資源分配？

所以那時有了「肥料換穀、隨賦徵購、田賦徵實」的政策，試想台灣在日據時期，都是用現金買肥料、繳租金，為什麼要在國民政府來台之後，轉變成「以物易物」的方式？

那時候是農民以一比一等重的稻穀交換肥料，但明明稻穀值錢多了，那是什麼樣的情景呢？

現在的術語稱那是「新剝削」，就是以政府的力量掠奪農業。

當農業的產出被政府徵收，農民無法以種植過活，就只好出外就業，使得加工出口區和勞力密集的產業獲得充足的人力補給。

我去拜訪田寮的產地，農友說這十年可用兩句話形容，那就是「孤掌難鳴」加上「孤枕難眠」。

無論這一代的農友怎麼做，附近老一輩的人都不能認同；而附近人家只要有生養女兒，都不讓農友們接觸認識，怕嫁了之後要留在農村裡種田。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

老一輩常講兩個笑話，一是「庄腳的電火柱嘸生腳，不然早就走了了啊！」，二是「拿筆比拿鋤頭還重」。

聽了實在令人難過。

種植農作有許多必備要素，水資源是尤其重要的一環。而政府為了調配水資源，七十五年十月開始討論「稻米生產及稻田轉作計畫」，接續的是「水旱田利用調整計畫」，到民國一百年開始實施「稻田多元利用計畫」，在計畫的名稱裡都沒有看見「休耕」兩個字，其實執行的就是「休耕政策」。

有多少人知道，水資源的利用必須根據法律的規定與限制。

根據九十七年公佈的水利法規定，水權使用的順序是，（一）家用及公共給水，（二）農業用水，（三）水力用水，（四）工業用水，（五）水運，（六）其他用途。

但這最後卻有但書：「前項順序，主管機關對於某一水道，或政府畫定之工業區，得酌量實際情形，報請中央主管機關核准變更之。」

政府用政策讓農民慢慢離開家園、離開土地，並在同時大力宣傳「休耕補助」；而政府是如何協助和補貼農業，其實大家有目共睹，只是大夥兒都矇上雙眼，假裝看不見而已。

現在因為國際上天災不斷、戰禍蔓延、氣候異常，使得作物歉收。

油價上漲導致糧食被製成「生質石油和酒精」提供給車子使用，而大型糧商ADM、邦吉、嘉吉、路易達孚又從中作手，獲取不正的利益。

基於以上種種因素，每年開春不管有沒有重大災害，糧食都會有一波重大炒作，導致全球糧價不斷上漲。

那台灣要怎麼辦？

是不是要等火上身，才能有所知覺呢？

依據農委會「糧食平衡表」所述，台灣的糧食自主率不到三成，長期以來，台灣都是依靠糧食進口來撐起「人民的胃」。

依據民國一百年「稻田多元化利用計畫」推行會議議程，台灣的休耕面積是二十七萬二千公頃。

台灣的可耕作面積是八十萬公頃左右。

就有超過三四%的休耕面積。

承平時期的這可能是無所謂的事，但今日實屬多事之秋，這是不容刻緩的國家大事，只是政府和政客這時仍舊停留在討論要不要恢復休耕地，會不會太「不知不覺」了。

我之前寫過這麼一段話，希望透過不厭其煩的重述與叮嚀，能讓更多消費者比政府更有所感：稻穀收成對農民來說是實質收入。

但是種稻過程卻是嘉惠整個環境與人民，農民在稻田裡放水，於是田裡的水會下滲，此舉具有補充地下水的功能。

再來水會蒸發，過程中會帶走熱量，進而調整「地區的微型氣候」。

白話來說，就是大家會覺得住在田邊比城市要來得「氣候怡人」。

據研究報告指出，「一甲的水田，在夏天等於六百台家用冷氣，一年可以省下約兩萬度的電。」

而氣候愈來愈不穩定的今日，聖嬰或恩索現象可能增加「一次性大雨或是豪雨」的出現機會與頻率。

就水田或是耕地來說，田埂區隔了各個區塊、使之獨立，就某種程度上，有「滯洪」的功能。

最後，有水就有生物，若農友用正確的方式種植，將有助於維持「生物多樣性」。

我們必須先有所感，才可能透過實際行動改變現況，共勉之。

推薦序 召喚行動的力量 世新大學社會發展研究所助理教授、台灣農村陣線發言人
蔡培慧 我一直期待這樣一本書，一本可以將台灣糧食議題超越農業範疇來談的書。

《糧食危機關鍵報告》正有如此企圖。

彭明輝教授拉開了一張地圖，這張地圖勾勒出國際貿易、地緣政治、石油危機、氣候變異、基因轉殖、健康風險、糧食供應、農耕體制之間互相連動的複雜關係。

綜觀本書，你會看到鼓吹自由貿易的世界貿易組織並不在意公不公平，石油產出的高峰期即將到來、氣候變異所造成的暴雨烈日導致糧食減產、基因轉殖的健康風險被主導基改作物的跨國財團所掩蓋、

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

台灣糧食自給率遠低於歐陸先進國家……。

這幅末日圖像並非危言聳聽，二〇〇八年春天的世界糧食危機殷鑑不遠，它又在二〇一〇年底來襲，至今未見消退。

糧食危機的原因複雜萬端，簡言之，為了因應石油短缺所發展出來的替代能源，也就是生質能，搶走了玉米、大豆。

與此同時，極端氣候致使糧食大國澳洲、蘇俄歉收，原本就極不穩定的糧食供應更無法維持安全標準，若再加上各國限制出口、期貨市場炒作等人為干預，糧價一飛沖天。

國際糧食市場波動，層層擴散，牽動每個人的神經。

許多人轉而期待基因改造作物，不過當大自然無法自行切斷、連結的DNA，被科學家以人類的意志逕行轉殖之際，恐怕已將全人類帶入不確定的未來。

更別提此波綠色革命的成果，技術與基改種子都以專利為名，掌握在孟山都等極少數壟斷集團手中。

彭教授質疑這些現象之際，也慎重博覽國內外期刊，爬梳基因轉殖科技從創造、試驗、量產到上市，管制乏力與輕易鬆綁的驚人事實。

基改作物本是為了解決第三世界國家的飢餓問題，如今卻搖身為各項食品，出現在已發開國家的超級市場。

身在台灣，只要走進任一超市，隨意拿起豆類製品，翻閱說明標示，多半可以看到「含基改黃豆」等字樣，基因改造食品早已脫離創造它的遠大夢想，透過市場機制悄悄滲透到日常生活。

如同彭明輝教授的提問：基因科技究竟是「糧食危機的救星或勒索者？」

還記得二〇〇九年莫拉克颱風對南台灣造成的衝擊，這場巨變可說是極端氣候造成的典型災難，原本一年該落下的雨水，兩天內暴雨驟降橫生災難。

人們總說節能減碳、環境保護是長遠的事、以後的事。

然而，這些「長遠」、這些「以後」的反作用力卻已先一步到來。

糧食危機，何嘗不是水煮青蛙臨近沸點的炙熱。

全球化世界體系所形成的「遠端供應系統」，使人們遠離了真實的世界。

當人們透過貨幣換取所需、當人們透過媒介理解世界，當人們處於相對豐厚的物質生活，人們很少去想像這一切從何而來？

這一切透過什麼系統運作？

也因此而經常身陷危機之中而渾然不覺。

特別是全球化貿易之所以可行，在於其便宜的運輸，當石油愈來愈貴、「遠端供應」愈來愈不可行，人們首先想的是如何維持現存系統，因而替代能源成為不得不然的選擇，不管是生質能造成汽車與人搶糧，或是日本爆發的核能災難，在在告訴人們，盲目的追逐替代能源將永無寧日。

問題非但無法解決還引爆另一個難題。

糧食危機，人類無法超越的物理限制，逼使我們不得不追問，「需要」真的那麼多嗎？

「欲望」真的永不滿足嗎？

嚴肅說來，我們處在一個人們不太信任國家機制，卻最需要公共力量的時刻。

國家機制根本沒有能力解決「公共資源」再分配的議題，才使得社會集體處於高度風險之中。

就以糧食議題為例，核心的問題在於台灣本地未能生產足夠的糧食，因而受制於國際農糧體制。

但令人遺憾的是，導致台灣糧食自主率不足的原因，恰恰是錯誤的農業政策以及失落的糧食政策所致。

台灣地處亞熱帶及熱帶地區，由於日照充足，農業開發較晚土地相對肥沃，非但主要糧食生產向來不虞匱乏，大部分的歷史時期還是台灣出口的大宗。

但是，戰後台灣從美援時代開始進口小麥，改造了台灣人以稻米消費為主的飲食習慣；台美斷交之後為了平衡貿易順差，從一九七八年開始，年年派出採購團對美採購農產品大宗物資；加上一九八〇年代在壓力下開放美國農產品進口、一九九〇年代後期為了加入世貿組織開放稻米進口，連年開放擠壓了有限的內需市場。

其結果就是強制要求轉作休耕、離農離牧的農業政策。

時至今日，休耕面積年達二十餘萬公頃，近乎耕作面積。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

如此龐大的休耕絕非市場機制或農民年邁所造成，而是矛盾的農業及糧食政策的結果。國家預算用於休耕補貼而非促進生產、穩定糧食供應，這場世紀末的荒謬記實何時能解？

面對糧食危機？
我們還有多少時間？
我們還有多少機會？

這必須從三方面來說：生產消費的連結、本地的農耕體制、個人的行動。

本書最後一章，彭教授援引國內外案例，指出社區協力農業、消費合作、一村一社（韓國經驗）等從生產、流通到消費面向的解決之道。

的確，由南到北，屏東的綠農的家、高雄的旗美社大、美濃農會、美濃農村田野學會、台南雜糧生產、嘉義洪雅書房、彰化芳苑喜願麵包本土小麥的契作、南投的溪底遙農場、台中東勢的草生栽培果樹、台東歷坵的黃豆，花蓮的大王菜鋪子、新竹三重埔的社區協力農業試點、台北近郊土城彈藥庫的農家、北投社大結合山區農家、東區的二四八農學市集、主婦聯盟三萬多名會員、宜蘭友善小農聯盟……，許許多多關心這片土地的人所付出的心力，彷彿一道道微光，指引著遠方出路。

生產與消費的多方連結至為重要，但這形形色色的多方連結之所以可能，則是由於小農精耕的特殊性，也就是以農業生產分殊化作為前提。

就此而言，台灣到底要走向大型農耕、規模化生產以解決糧食危機，抑或是走向分散式的生產、多方連結的糧食供應體系？

答案就不證自明。

台灣小農承載著豐富精耕傳統與文化基礎，按四時節氣與土地互動的智慧，因應市場的靈活身手，也構成了鄉村社會的基礎。

小農多樣化生產與「在地供應」方能避免「遠端供應」所造成的資本集中、運輸消耗與資源浪費。

況且有了農家以及農家彼此之間的社會連結，才有活潑的鄉村社會、才有豐厚的農耕文明。

如果我們同意小農耕作並非純然的經濟行為，同時不應該放任人為炒作造成糧價波動，損及消費者權益。

那麼，就應該鼓勵國家介入糧食市場，仿效歐盟將農業當作準公共事業。

然而台灣受到世界貿易組織《農業協定》的規範，「農業支持總量」有一定的額度，務實作法則是將目前消極性的休耕補貼及其他補貼逐步轉化為積極性的，友善土地的生產鼓勵，透過合理的環境補貼，支持小農生產，穩定糧食供應。

最後，當國際農糧價格由於石油波動致使成本墊高、氣候變異使糧食減產，造成原物料上揚，台灣的民生消費也連番上漲，作為消費者的你我，除了看著泡麵漲得比便當貴而徒乎負負，也該有些作為。

方法很簡單，就從現在起，選擇本地健康農產品，當令當季通常也比較便宜，不妨試試周一無肉日，假日餘暇與家人走訪農村，你會發現農鄉厚誼一直在那裡。

以科學的眼界出發來認識世界，就是充份閱讀資料並嚴謹分析，彭老師為這本書所付出的勞動，就恰恰符合這樣的精神，也為我們理解糧食危機與解決之道打下良好的根基。

接下來就是我們如何從彭老師的基礎上找出切合台灣現實，具體可行的實踐方向。

憂心忡忡無法解決問題，要緊的是作出改變，每個人小小的行動決定著我們共同的未來。

推薦序 糧食危機是顆未爆彈，如何解危你我有責！

台大農藝系 郭華仁教授 兩年前糧價上升的記憶猶新。

當壓力隨著石油價格趨軟而逐漸平息之際，今年以來又見民生物品售價飆漲。

價格的起伏或許會讓國人逐漸習慣於即將來臨的高糧價時代，然而社會上卻只有少數人意識到糧食危機實際上是顆未爆彈。

設想當糧食再也不能進口，整個社會可能是怎樣的暴動情景。

這不是危言聳聽，只是一般人不願去了解；真相了解越多，就會越擔憂你我的將來。

作者彭明輝教授不但是這少數人之一，而且及時地將《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》這本書呈現在國人面前。

沒看過他的簡介，你不會相信作者是專攻控制工程的清華大學動力機械所教授。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

多年前第一次見到彭教授，他就在談世貿組織對農業的影響，深入程度令我佩服。

這幾年彭教授參與民間社團活動，為振興農業而努力的熱情也眾所矚目。

本書的論理相當清晰：我國目前仰賴進口的糧食高達七成，但是由於全球水、土資源與石油供應的限制，加上各國糧食需求的暴增，未來我們這七成的糧食將不易獲得；需要自己生產時，卻發現農地早就受傷嚴重，農民已經沒剩幾個，屆時糧食危機就會爆開。

讀者或許可以接受這樣的論述，或許不會；但是攸關國家社會以及切身安危的如此大事，卻不能不關心、不了解。

本書的特色就是鉅細靡遺、言而有徵地把國內外眾多數據、觀點以及其出處加以鋪陳，可作為具有同理心的讀者必備的參考書籍，從中獲得所需資訊的來源。

對於持樂觀態度的人，本書更是提供機會從頭檢視，進而了解作者立論。

作者立論反映出全球對農業的觀點正處於典範式變革的現況——人類由採集生活轉變到農業社會以來，已經過了一萬年。

最後的一百年，相當於一天的最後十四分鐘，雖然因為採用高產的近代農法而讓人口由二十億暴增到七十億，然而慣行農法百年來的盛行，已經使農地只剩下支撐農作物的功能。

當石油價格飆漲而讓化學肥料與農藥貴到農民買不起，農業生產就會因為停止供應兩樣資材而停擺。對照蘇美、雅馬古文明因農業生產停擺而滅亡的前鑑，若人類不趕快覺醒，仰賴石油的慣行農法或將成為現代文明的終結者也說不定。

慣行農法乃是依「化約主義」科學典範所發展出來的科技。

近代科學奠基於哥白尼、笛卡兒、牛頓以降的「機械論」科學哲學觀，認為自然系統是可了解的、可預期的、可量化的、可化約的、可操控的，以及四海皆「的。

這樣的哲學基礎雖然創造了近代文明，但是將生態、社會、美感等不易量化的外部變因切割於研究標的之外，已引發諸多後遺症。

十九世紀德國農業化學家李比希（Justus von Liebig）將植物根系的環境簡化成水與無機鹽，以湛精的近代科學方法，演繹出肥料與作物生長的關係。

近三十年來世界糧食產量增加兩倍，仰賴的是就氮肥用量增加六倍而磷肥三倍。

純就作物產量而言，這樣的科學果真成效卓著。

但是化約式的試驗，未能考慮根系旁邊土壤理化特質以及生物的因素，其應用的結果除了高產，也連帶產生了土壤物理性質的劣化、土壤的酸化鹽化、農場生物相的單純化，地下水河流的優養化，乃至於人類的藍嬰症等。

農藥的發明也可作如是觀；實驗室發展出來的理論，推展到實際的農業生產，導致農地上下眾多有益生物：「提供農人免費肥料的長工」的消失。

除了農業科技，農業經濟與政策也深受「機械論」科學哲學觀的影響。

古典經濟理論將無法量化的諸多外部成本予以屏除，強調本益比的經濟模型，配合大企業的遊說，進一步強化連作、單一作物，以及有利於大企業的生產制度；美國式耕種制度加上政府的補貼政策，使得廉價的美國農產品具備強大的國際競爭力，但其代價則是消滅了本身無數的小農，數以百萬計的美國小農紛紛流落都市成為邊緣人；這樣的社會成本實在難以估計。

自由經濟思潮透過世貿組織的農業協定，讓大農企業的廉價糧食成為強勢進口商品，壓制各國糧食生產，更是造成世界各地小農生計陷入困境的元凶。

農業新典範的崛起，就是要揚棄「機械論」的謬誤，接納「機體論」的觀點，來重塑糧食自主權，避免全球性糧荒的到來。

典範變革的妙處就在於過去習以為常的想法可能一夕間被推翻。

例如：一般的想法是小農家比大農企業的生產力更低，效率更差。

這就是「化約主義」的典型推論，把農場的產出及其效率的衡量準則簡化為單一作物的產量。

大農場只用一套機械種一種作物，留下許多雜草可以生長的空間，再用除草劑來消滅雜草，用化學肥料來補充土壤養份，當然會衝高單一作物的產量。

然而真實的情況是，當我們計算農場上所有的產出，小農精耕體系的生產力卻比大農者高。

這是因為過去小農慣用間作法，兩行主作物間可再播種其他作物，讓雜草不易滋長，不用額外的化學

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

資材；小農常用豆科輪作，以及用農場本身材料飼養牲畜魚類等方式來得到有機肥。

此情況下，小農的主作物產量或許不如大農，但是其產出相當多元，包括主作物、其他糧食、蔬菜、水果、飼料、動物產品等；以單位面積來算，其總產出卻是超過大農的。

同樣的，一般以為大農效率較高，實際上還是把效率的計算簡化成一個人可以產出多少單一作物，而忽略了農產業的多功能。

大農用耗能的大型機器耕作，當然個人的單一作物產量很高。

然而農業的產出不只作物，健全的小農產業還有累積鄉村社區的財富、提供周邊產業眾多的就業機會、吸納過度壅集的城市人口、創造優質的鄉村景觀、涵養寶貴的水份與國土，以及維持豐富的農地生物多樣性等社會與生態上的諸多功能。

更不用說在將來石油匱乏的年代，小農效率更會遠遠超越能量轉換糧食比率偏低的大農。

農村與農業的多功能性，以及對國家經濟的貢獻明顯顯現於五十年前的台灣。

然而長年來政府視這個金雞母於無物，不懂得珍惜、從不悉心呵護，讓農業部門逐漸被強勢產業鯨吞蠶食，導致現今農村凋零的慘狀。

這個慘狀及其肇因，散見於本書各處，算是彭教授行諸於文字上的控訴。

是的，任何人看到本書最後三章時，心情恐怕都會沉重地樂觀不起來。

幸好彭教授在最後給大家點出了希望。

如同本書標題：「台灣觀察」，作者觀察到我國振興農業的良方，就是政府的正確農業方針、農民採用安全有機農法，以及人民團體與消費者支持在地優質農業。

是的，振興農村與農業的契機最終仍需仰賴全民覺醒。

唯有當所有消費者了解到健全的農村與農業才可能讓大家享受到安全的食品、行踏在健康的土地、在後石油時代免除糧荒恐懼，並且群起迫使政府走向正途的時候，這個社會才有幸福的將來。

透過這本書，我看到一道天光正冉冉照到每個台灣人身上。

二 一一年三月二十日 寫於反核遊行之前

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

內容概要

台灣物產豐饒，農業技術傲視全球，糧食危機絕對不會燒到台灣來？

錯！

近七年來，台灣的綜合糧食自己率逐年下降，早就不能養活自己！

台灣外匯存底高，就算農產量不足，有錢還是買得到糧？

錯！

「有錢就買得到糧食」的市場機制只適用於糧食供應充足的時候，一旦發生糧食危機，各國就會相繼禁止糧食出口。

身在豐衣足食的台灣，我們大概無法想像什麼是糧食危機。

走到街角的便利店、轉角的小吃攤，目不暇給的各式肉類與蔬菜，四季皆盛產的水果買都買不完。

有錢也買不到食物？

是天方夜譚吧。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

作者簡介

彭明輝 劍橋大學控制工程博士、清華大學動力機械系教授， 十三年後我們吃什麼？一文作者。
關注糧食與農村問題，長期以演講和寫作闡述農業對糧食安全與歷史、文化保存的多元價值，期望國人能跳出短視而狹隘的經濟視野，以免陷入糧食危機，斷喪台灣的歷史與文化。

<<糧食危機關鍵報告：台灣觀察>>

編輯推薦

關於「糧荒」這個全球矚目的焦點議題，市場上已有《糧食戰爭》討論全球的食物體系，有《糧食爭奪戰》分享日本的經驗及分析，但還沒有一本書就台灣目前的困境，提出完整且全面的說明，然而這個議題正在發燒，2008年在日本舉行的八大工業國家峰會（G8）聲明：油、糧價格高漲，嚴重挑戰全球經濟。

尤其糧食價格大幅上漲，已成為威脅世界經濟穩定增長的最大風險之一。

現代化社會中的農地消失、改種高經濟效益作物、氣候和環境變遷使得土壤貧瘠，過去三年來，全球糧食作物價格平均上漲83%，小麥價格更飆漲181%，米價漲幅達75%，而世界糧食儲備則日益減少，目前全球糧食儲備已降到1980年以來的最低水準。

《糧食危機關鍵報告：台灣觀察》是喚醒社會大眾對於「台灣糧食問題」警覺的專書。

任何一個意識到食物的價格上漲、通膨壓力的讀者，意識到已不能再忽視台灣離農離土問題的人，都能藉由本書獲得最全面的視野與了解。

【推薦人】 綠色陣線協會執行長 吳東傑 清華大學社會所教授 李丁讚 高雄縣旗美社區大學主任 張正揚 台灣大學農藝系教授 郭華仁 主婦聯盟生活消費合作社常務理事 黃淑德 248農學市集召集人 楊儒門 世新大學社會發展研究所助理教授 蔡培慧 文山社區大學校長 鄭秀娟 漂鳥代言人碩士農夫 賴青松

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>