

# 德國農村的美麗

## 是法令與教育長期引導出來的成果

「農村重建規劃及住宅建設研討會」後記

「羅馬不是一天造成的」，這句話用來比喻農村建設一樣貼切，因為鄉村發展是一項高度複雜、艱鉅而且長期的任務。

德國農村的美麗，讓每一位去過的人都印象深刻。日前應邀前來台灣協助農村災區重建的三位德國專家，向國內關心農村重建的人士指出，今日的德國農村是過去很多年努力的結果；德國農業也有農民所得偏低、農村人口老化的問題，但是德國人願意面對問題癥結，推動農村更新。

德國專家說，20餘年來在北德下薩克森邦只有一個失敗的例子，原因是那個村子裡的人都太懶散了，沒有人願意認真做這件事。進行農村更新的過程，當然會碰到各種問題，但是農村更新是解決社會問題、政治問題的好策略，在德國沒有人會反對。

這三位德國專家是：德國漢諾威大學建築學院農村建築與區域規劃講座Alfons Dworsky教授；德國漢諾威大學土木學院Gert Frerichs教授；德國下薩克森邦農林



■(左起)台大農學院農村規劃與發展研究中心主任·韓選棠教授，德國下薩克森邦農林部參議·Horst Rakow先生，中德文化經濟協會韓宜靜祕書長，德國漢諾威大學建築學院Alfons Dworsky教授，德國漢諾威大學土木學院·Gert Frerichs教授，立法委員謝啓大女士，台灣災後重建企業協進會業務組·周昌平組長。

部參議Horst Rakow先生。他們於88年12月1日抵台，12月6日離台。在台灣停留的6天密集行程中，先前往災區了解現場，3-4日在台中自然科學博物館舉辦的「農村重建規劃及住宅建設研討會」中發表專題演講與問題探討；6日上午在經建會與行政院災後重建推動委員會舉行會談，經建會主委江丙坤非常仔細的聆聽德國專家對台灣農村規劃與家園重建的看法與建言。

事實上，目前災區農村與規劃團隊在進行重建工作時，遇到許多難題，為了引導規劃與建設能朝正確方向

發展，經建會與教育部乃促成了這一場研討會之舉辦，由「台灣災後重建企業協進會」提供經費贊助，台灣大學農學院農村規劃與發展研究中心主辦，借重德國農村規劃及建設的豐富經驗，提供國內參考。以下是三位德國專家的綜合論述與觀點，特別感謝中德文化經濟協會祕書長韓宜靜女士的協助，她精準的口譯，讓兩國之間的文化思考沒有障礙。

### 德國漢諾威大學建築學院 Alfons Dworsky 教授

每個國家都有自己的文化，都要走出自己的路，德國經驗僅供參考。

德國在70年代曾發生農村危機，城市的生活條件比鄉村好，造成農村人口大量流失。德國政府投入20年的時間，透過社區大學與民眾教育，從社會文化的角度，教育國民認同自己的家鄉，肯定自我的價值，強調鄉居比城居幸福，因為只有很少數的人，才有福氣住在鄉下的老房子裡。如此慢慢建立共識，只要有一個示範點成功，就會有帶頭作用，



■透過韓宜靜女士精準的口譯，三位德國專家知無不言，言無不盡，希望對台灣災後重建有實質上的助益。

■離台前，三位德國專家與行政院災後重建推動委員會舉行會談，由經建會主委江丙坤主持。



德國農村才逐漸恢復了活力與生氣。

在德國，城市與鄉村是有明顯區隔的，城市的人口密度每平方公里133人，鄉村只有20人；但是生活水準則城鄉非常接近，這一點與台灣不同。

完美的農村規劃需具備幾個元素：公務人員要很有耐性與居民溝通，以完成整體規劃藍圖；專家學者要先深入了解居民的需求，在法令規範下擬定長遠的規劃方向；執行上則要有彈性，過程要很民主，真正有決定權的人是參與者，畢竟誰的家就該由誰做決定，而居民對自己文化的認同，是推動成功的關鍵。

鼓勵居民參與，不是要把每一個人訓練成專家，而是要建立觀念與共識，經由參與而對政策執行有充分了解，從態度冷漠轉變為積極參與公共事務，常會有意想不到的結果。農村規劃不是高科技，而是與日常生活息息相關，人人都能參與。

Dworsky教授每到一個國家都會購買教科書，從教

材內容了解該國人民的素質。他說，瑞士的高中地理課本厚達數百頁，其中一半以上都在講都市計畫法、鄉村計畫法，每一個瑞士人高中畢業以後對自己居住的地理環境都有了充分認知與了解，



■前農委會主委彭作奎所提「集村」與「散村」的主張，三位德國專家在研討會中也作了深入的說明，重點是：德國農地農用政策已經嚴格執行100年以上了；德國農村的美麗，是以法令引導並長期推廣的成果。

瑞士能贏得世界公園的美譽，是從國民義務教育做起。

重視傳統事物的價值，需要政府長期投入才能看到成果。7年前，德國很多更新之後的老房子沒人願意去住，很多農村傳統文物也被變賣流失；德國政府花了5-6年時間去改變人民的價值觀念，讓人民以能住老房子、擁有古文物為榮。如今，德國農村大概保留了20%的

傳統文物，其餘80%都流落到城市有錢人的手中。

愛護古蹟是歐洲人普遍都有的國民素養。Dworsky教授是奧國人，他在奧國老家的房子，地基有2500年，屋內最年輕的設備也有250歲了。他再舉一個奧國高山小村農業轉型成功的故事：這個位處海拔1000公尺高的小聚落，四周都是危險行水區和國有森林區，屬於完全禁建區域，村中鎮上保存了一處古蹟，是1000多年前古羅馬人必經之路，此處古蹟成了觀光賣點。鎮上可以集中興建，但非常嚴格，必須符合當地傳統建築的特色，而且外地人不得在聚落內蓋房子。聚落內的建物均造冊管理，包括小柴房在內；凡不在冊內者，一律拆除。因為居民已有共識，不容外人隨意加蓋，破壞聚落景觀，觀光客就不來了。

曾有財團提供誘人條件，希望在這裡建造高山纜車、蓋五星級大飯店，發展觀光；但是村民經過討論之後，拒絕了財團的投資，因為這些人只想賺飽自己的荷



■ Horst Rakow 先生曾經擔任地方村里長30年，與民眾溝通有豐富的經驗，被邦政府延攬為農業參議，協助推動農村公共事務。



■ 台大農學院農村規劃與發展研究中心主任韓選棠教授，以「打造美麗家園—農村住宅篇」為題作專題演講。



■ Alfons Dworsky 教授以實際案例，說明保存農村傳統文化與建築特色，讓窮苦的高山農村轉型發展觀光成功的故事。

■ 就災區房屋結構與補強技術，本地建築師向德國結構專家 Gert Frerichs 教授請益。



包，不會根留山村。村民寧願自己發展有機農業，生產高品質的農產品賣給觀光客，每個產品都有自家品牌，寫上生產者的姓名、地址、電話，由於產量有限，必須當地才能買到，結果大受歡迎。小小山村以提升農產品品質，配合發展觀光而轉型成功，這是經濟、文化、生態均能兼顧的成功典範。

奧國很晚才加入歐盟，因為市場開放之後，大量廉價的低級農產品就會進來，事實證明，進口農產品只有20%的市場銷售量，對高品質的奧國本土農業沒有影響。Dworsky教授打趣說，英國發生狂牛症之後，英國牛肉1公斤都賣不出去，大大改變了歐洲人的消費行為，德國人因此寧願花多一點錢買德國農產品，也不吃英國食物；但奧國人也只吃更高品質的奧國農產品，不吃德國食物。

德國是工業化國家，環境與生態保育是最高原則，任何經濟開發案如果與環保衝突，唯有放棄一途；至於

環保的標準則要經過充份討論來訂定。開發中國家，經濟發展通常取得優先權。其實經濟與環保應該相輔相成，在可以容忍的範圍內，以較低的環保條件做個案處理。

### 德國漢諾威大學土木學院 Gert Frerichs 教授

來台灣之前，從網路上取得921大地震房屋傾倒的圖片，以騎樓建築最嚴重。德國不在地震帶上(只有一個邦例外)，因此參考1976年義大利大地震的災情作比較(兩者情況類似)。基本上，這種頭重腳輕的「軟腳蝦」建築不應該出現在地震帶，但是騎樓文化已經是台灣建築的特色之一，可採取鋼筋延伸牆內、加強平面對稱等補強措施。

一般住屋應採上輕下重的建築形式，不要太多變化，鋼筋混凝土做為基礎結構很堅固，上層宜採用木材等輕質建材；磚造牆不耐震，建議多用鋼骨結構；地震帶建築物開窗戶有一定的間距，砌磚牆也有高度限制。這些

都應該明訂在建築法規裡。Gert Frerichs 教授是結構專家，在研討會中與本地的建築師就半倒屋與騎樓補強的技術，有專業的對話與經驗交流。

### 德國下薩克森邦農林部 參議 Horst Rakow 先生

1978-1988 全歐洲都在推行農村更新；德國是從1977-1990進行城市周邊的農村更新，1990-1999進行全面的農村更新，2000-2006將規劃區域發展方向。德國每年230億馬克的總預算中，提撥1%作為農村更新的經費。推動農村更新是防止鄉村都市化的好方法，更新的目標是維護鄉村原有的風貌，創造產業生機。政府的重要工作項目是：先找出農村問題所在，再進行規劃；鼓勵居民參與，以建立共識；保護古蹟，發展產業。

創造農村就業機會，在傳統產業之外發展新產業，例如轉型觀光或休閒產業，直銷農產加工品或鄉村工藝品。



■東方的涮羊肉火鍋，讓西方的德國友人食興高昂。

■無為草堂，以茶待客。



■這首傳統國樂演奏的「補破網」，魅力無邊

此外，農民再教育、新科技之技術移轉、網際網路之應用等等，在在都需要公務人員以極大的耐性來執行。

進行農村更新的時程，以1年的時間完成規劃，3-5年執行；通常是在6年內完成一個農村的更新計畫，德東地區在9年之內完成800個農村更新案例，是速度最快者。

執行計畫的公務人員除了耐性，還要懂得運用溝通技巧。與居民建立良好的互動關係，有助於計畫的執行成效。例如舉辦類似文化尋根的活動，邀請全村小朋友回家找一道「阿嬤的食譜」，讓每一個人都認為農村更新與自己有切身關係。

執行過程也有絕竅，先做好容易的部分，讓成果看得見，給居民信心，不會失去耐性。如此，「居民參與、規劃、執行」就是農村更新三部曲，在德國已經有數千個案例可供參考。

Horst Rakow 先生在地方上當過30年的村長，有



■德國結構專家Gerfrerichs教授手持木槌，用力擊碎一隻「窯子雞」，燜烤8個鐘頭的功夫湘菜。

豐富的行政經驗與獨到的溝通技巧，因此被政府延攬為農業參議，協助農村公共事務的推動。在研討會中，他概略介紹了與農村更新相關的法令，如中央與地方的建築法規與技術

規範、區域規劃法及組織條例、噪音防治法、農地重劃法、聯邦道路法、生態保育法等等，林林總總的法規、條例、綱領，顯示德國農村之美，是在嚴密周全的法令引導之下，有秩序的建設出來的；更重要的是，德國人雖然自我意識很強，不分官階大小，人人平等，但是個人自由要符合國家整體利益，不能任意而為。

### 給台灣的建議：

●台灣農民心理上普遍缺乏自信。建立自我價值觀念的做法無捷徑，只有教育！教育！教育！

●台灣的鄉村建築沒有自己的特色。在台灣農村看

到很多的鐵皮屋，以為是災屋。如此簡陋的房子，其實不適合人長期居住，顯示台灣人對「建築」想的太少。但是，想的太多也有缺點，例如德國的住宅蓋的非常堅固，三四百年的老房子仍然完好如初，由於社會結構的改變，單人單戶的住宅需求激增，後人往往要花大筆錢在老房子上作內部整修，以適合當代人的生活需求。德國人其實很羨慕荷蘭人，房子小，品質不錯，很現代化，耐用100年。蓋房子要有中國人的「中庸之道」，想的多一點，並考量未來的改變。

●「三合院」很有特色，但是台灣農宅也不能全盤保留傳統，而應考量生活機能，了解農民的需要，設計出適合台灣人居住的現代化農宅。

●公共設施用地如道路旁的保育帶、兒童遊憩場、綠地、停車位等是進行農村規劃中的重要項目，以德國標準而言，在台灣完全看不到這些規劃的空間。 闕



# 問題與對策

**88**年12月3-4日在台中科博館舉行的「農村重建規劃及住宅建設」國際研討會中，國內參與災後重建有關的政府官員、規劃團隊、鄉鎮長、建築師等，從實務觀點與專業領域提出災後重建面臨的瓶頸，與德國專家面對面經驗交流、心得分享。以下是問題彙整與對策建議。

## 1. 農村規劃

● 農村規劃程序宜由上而下主導，或是由下而上提出為佳？

● 德國相關法令劃分很明確，上級訂總體的原則或目標，以及各級政府的職權範圍。法令範圍之內，居民可以由下而上的方式提出意見。

● 規劃團隊的人數及組成成員的配置如何？

● 規劃小組人數不一定，視當地情況而定，但團隊內必需要建築、法令、生態等專業人員。

● 上級的綱要計畫規劃團隊與當地的社區規劃團隊應有垂直合作與橫向連繫關係。

● 基本資料應由社區規劃團隊所提供。

● 農村規劃的最小單位為何？

● 歐洲農村人口大多從200人到1000人，超過5千人則為鎮的規模，其規劃方式不同於村。

● 農村規劃團隊的組織運作情形？

● 規劃作業應採居民參與的方式，使居民對政府、規劃團隊與未來的藍圖有信心。

● 不分官階大小，人人一律平等。與當地居民長期討論，取得規劃團隊及當地居民共識後才開始執行。

● 為求時效，應邊規劃邊進行營建。

● 如何處理本地從事農村規劃專業人力不足的問題？

● 德國設有農村規劃局，政府編列專門經費，而在規劃人員的分配方面是依村鎮的規模而定：較大的村則有專業的規劃組織。以瑞士為例，在一定規模以上的農村，不但備有規劃的人員，同時兼作執行的工作。

● 本次震災後不少學校損毀，請問德國農村地區的小學的設置標準為何？

● 農村必需有小學，以健全農村地區的基礎教育。但人數僅100至200人的村落，無法達到設校的標準，通常總人口達5千人的村落才共同設置小學，因德國的道路系統完善，小學生可騎乘腳踏車上學。

● 集村與散村之更新規劃處理方式？

● 歐洲散村與集村各有其形成的歷史因素，且與產業有關，例如散村形成於11、12世紀的農耕型態，集村多在山坡地，以酪農、林農為主。各村的需求不同，所以應視產業與居民之需求而定，規劃時不刻意改變既有集村或散村型態。集村公共設施可集中設置，以降低投資成本。散村通常不予以擴建；散村若因人口增加，不敷使用時，則透過溝通協調在附近集村去發展。德國有嚴格法令規定，農地上不可隨意加蓋任何房舍，通常是以集村方式建造新的社區聚落。

● 德國農林部備有50多種農村發展的範例模式，可提供農村規劃者參考。



■南投縣政府農業局  
林雨森局長。

■經建會都市及住宅發展  
處夏正鐘處長。

■經建會都市及住宅發展處陳麗春組長。



● 台灣發生震災後，由於事發突然且時間有限，無法依正常的程序及時間進行規劃，請問德國專家對此有何建議？

● 先將土地法令放一邊，將災區現況作詳細調查，以了解居民的想法與需要。

● 以義大利 1976 年於阿爾卑斯山南麓的 Venzone 所發生的大地震為例：海拔 500 公尺處有個 800 多人的小山村，世代種植釀酒葡萄為業，地震之後，葡萄園震毀了，村民經過討論，決定原地重建家園。村民組織了一營建小組，包括當地的居民、專業的規劃人員，請建築師指導，採用當地材料，做簡易的規劃設計。建築師間再相互密切連繫，例如每周召開會議。先在村外設臨時安置屋，內有工作站，每天早上開會，建築專家每天至現場勘察，此為短程處理事務的機制。另一組織處理長期的事務，擬定未來願景，決定生產高級葡萄酒的計畫，以 10 年為期發展觀光產業。10 年之後美夢成真，當地成了有名的葡萄園

觀光區。而且村莊附近原來有一條高速公路經過，因為地震而改道移走了，從此恢復山村的寧靜，居民認為是因禍得福。

● 所以，發生大地震之後，最重要的事就是與居民溝通，決定遷村？還是原地重建？作決定之後立即恢復秩序，把房子蓋得更好。

## 2. 土地法令

● 農村更新是否一定要先進行土地重劃？

● 視當地需求而定，如果農村的整體配置結構有問題，(例如缺乏公共設施的土地、產權有問題等)則必需動用公權力，來進行土地重劃，但需另外訂定補償辦法。在德國，個人權益不能超過國家權益。

● 台灣社區更新與土地重劃過去一向分開辦理，無法全面性、整體考量，因此不易成功，建議以後應合併辦理。

● 公共設施用地如何取得，是否產生居民抗爭情形？土地開發案過程，德國是否會利用公投達成居民共識？

● 在德國的任何建設議題，如果與生態環境衝突，永為生態優先。

● 私有土地，若因提供作為公共設施而蒙受損失，政府會予以適當的補償。

● 法令規定個人不能無限制擴大私人的權利。公民教育成功，自小即有此認知。即使政府的規定對自己不方便，也不會抗爭。例如瑞士中學的地理課本，厚厚數百頁，其中 2/3 講國家的都市計畫法、鄉村計畫法等公共事務擬定的過程。

● 在台灣進行農村規劃時，經常遇到的問題是意見不易整合，應如何解決？

● 通常居民對自己居住環境所進行的更新計畫，應有參與的空間，但必須在政府法令規範的大架構下討論，凡踰越了法令規範則無討論的空間。在此遊戲規則下經公聽會與地方議會通過者即照辦。

● 高品質的教育使居民對其社區景觀的要求常出於自發性；例如有一農村的某一戶人家不願配合全村一致的紅屋頂，法令並無限制屋



頂顏色，於是村民輪流每人一晚到那家去遊說，使該村民終於同意改為村中的型式。

#### ● 如何防止農地炒作？

● 德國政府對農地的法令規定很明確，非農民必需得到政府的許可才可以買農地，有農地要賣時，必須先確定全德國無其他具有農民身分者願意購買該地。政府的角色是保護農地，不正當的農地使用是絕不容許的；基本上非農民是不能買農地的，而且農村蓋房子，要在農地周圍，而且限於農業用途，例如配合農村轉型，可以蓋民宿或旅館，以應觀光、休閒產業之需求。

● 德國土地買賣嚴格執行「漲價歸公」，所以農地買賣無利可圖。德國政府非常重視農業與農民權益，不健康的土地利用方式，是絕對不會允許的。

● 東西德剛合併的前半年，由於西德的法令尚未及於東德，有財團趁機在東德購買農地，想創造商機，蓋電影院、購物中心等等，在還沒有公共設施的情況下，農民賣地暫時賺了一點錢，但財團無意回饋地方，農村死了，農民又不能融入商業系統，變成最可憐的一群。這是未經規劃、不健康的土地利用所造成的惡果！

### 3. 補助經費

● 除銀行貸款之外，經

費籌措是否有其他的途徑？

● 在歐洲有歐盟組織，為結合歐洲各國的經濟利益，不要只限於各國自己本身利益，因此也提供歐盟成員建設經費的補助。

● 政府提供部份補助，當地亦要自己負擔，例如：兩年前，奧德河(德國與波蘭之界河)發生嚴重的水災，政府對地方與個人復建補助很優厚。但政府的補助仍不足以完全復建，需依靠民間捐款。歐盟提供復建的經費為75%(最高90%)，地方25%(最少10%)，對個人的補助可以達到50%(特殊情況)，包括規劃、施工、材料，自行去分配運用。

● 德國政府補助的建設經費，平均每人約250-3,000馬克。規劃費用每人約1,200馬克。雖然經費很少，但由於規劃者均具有幫助村民解決問題與建設家園的使命感，因此並不計較規劃費的多寡。

● 德國組合屋約20萬馬克一戶(320萬台幣)，台灣災區住宅造價希望每棟100萬台幣以下，與德國何以有一段落差？

● 德國組合屋係高品質的永久性建築，各種建材均考量節約能源，而且有太陽能設施等，又德國的人工高於台灣。台灣目前的安置屋，以德國的標準，是不合居住標準的房屋，且日後拆

除的廢料無法回收，造成資源浪費。若經過良好的設計，改良目前安置屋的建造方式，可以先將住宅主結構及外構造完成先提供居所，而內裝可於日後加裝。總計完成後，一坪約4萬元台幣左右。

### 4. 結構設計

● 台灣農村有很多地方道路過窄，若運送加長的鋼骨建材可能無法進入，如何解決？

● 改用較小的組件組合，不必為此拓寬馬路。

● 德國農村道路有完整的技術規範，不同等級的道路有不同的道路及邊緣寬窄的規定。

● 震災後如何進行補強及重建工作？

● 居民若不考慮離開，必須作建物結構補強。

● 確定居民是否要原地重建(但先決定地質是否適合原地重建)。先做精簡的規劃，再開會決定執行的步驟。

● 重建時程：2個月內完成清理損毀房舍，設安置屋；半年內修復可用的建築即遷回；一年半內修復損壞較大的建築；古蹟類修復期5年(政府負擔50%古蹟修復費)。

● 斷層帶上是否可以建築？

● 如果確定位於斷層帶



■南投縣政府觀光局籌備處  
楊樹煌主任。



■南投縣政府計畫室蔡碧雲主任。



■南投縣環境保護局  
廖龍仁局長。



■南投縣名間鄉詹昌彬鄉長。

上，原則上是不宜再建，但若居民堅持，則以輕質建材、低矮建築為主進行重建。

● 騎樓建築是這次震災倒塌嚴重的「軟腳蝦」式建築，但此為台灣特有的建築形式，未來如何強化結構？

● 騎樓只要耐震，未嘗不是一個好的外型，甚至是台灣建築的一個特色，不一定要放棄。建議房子不能高，下重上輕是基本原則，且於適當間距設置耐震壁。

## 5. 營建施工

● 臨時安置屋的建築材料以何種為宜？

● 安置屋應採用地方材料，如名間鄉的竹子、中寮鄉的檳榔桿、以及木、石等作建材，兩年後當此材料腐壞時，也是安置屋要拆除時，可以節省大量安置屋的經費。

● 主要的結構宜採用鋼骨，以及輕質的牆與屋頂材料。

● 災民是否參與復建之營建行為？

● 請災民參與營建過程，較能了解重建的複雜性。

● 規劃與施工的時程關係如何？

● 當已有簡易的規劃書時即可進行局部性的施工，以建立居民的信心。

## 6. 農業政策

● 加入WTO 國內農業將受到外來廉價農產品衝擊，如何因應？

● 德國因加入歐洲共同市場，外來廉價農產品進入國內，農民因農產品獲利減低造成危機。德國用提高農產品品質，例用栽種有機產品，使外面便宜的農產品無法競爭。再如國內大湖地區的草莓生產，原一年只有二至三個月的採收期可開放為觀光果園，因此發展受限；後來與法國酒廠合作生產高品質的草莓酒，才有生路。

● 因此，我們可師法德國貿易開放之後，朝向有機生產、產品加工、精緻化為

三種提高農產品競爭力之方法。

## 7. 環保生態

● 德國農村重建、環保問題，垃圾問題如何解決？

● 德國污水及垃圾處理系統於1970年後由中央集中式大型處理改成分散式區域處理，尤其污水處理更必須就地以生物性方式處理。

● 垃圾減量，做到希望所有的物品均能再利用，不能再利用的物品則不用。鼓勵自製堆肥種花，可使廚餘減少2/3。德國2000年博覽會中有生態城市展，每戶住家都有小庭院可以處理自家廚餘。

● 德國垃圾處理，分成7-8種分類筒。

● 農村的環保規劃應如何切入，比較不易與其他方面衝突？

● 環保作法分為二部份：首先要作環境的調查，將本地最大的污染源找出來。其次按嚴重性排列，逐一處理。

圖