風險知覺

談核四興建的抗爭

昨日的科學是今日的常識、

明日的胡扯。

引自《風險社會與超越之道》

■何明洲

談核四興建的抗爭

何謂「風險知覺」

風險知覺就是對各個不同風險的態度與想法。

爭議了數十年的核四興建案，從民國69年行政院決議在台北縣貢寮鄉興建起，就注定了核四議題的風波和當地居民的無奈。擁核和反核的各界人士各持不同的觀點彼此攻防了數十年，其間也造成了數次的政治風暴。在這個沒有標準答案的議題上，常常由於沒有共同的對話基礎，而造成各說各話的現象。影響核四興建的因素十分多，例如環保、文化、用電量狀況、核能技術等等。本文試圖從認知心理學中「風險知覺」（risk perception）的觀點，探討這個台灣有史以來爭議性最大、爭議最久的話題。

風險知覺的定義，簡單來說就是對各個不同風險的態度與想法。研究發現，風險知覺和許多因素有關，例如年齡、社會結構、災難經驗、災難特徵、大規模災難的可能性、個人信念、災難所導致的後果、信任感、以及脆弱程度等。

從古到今，人類都需要面對不同種類的風險，風險的種類和特徵往往隨著社會發展而有所改變。在農業社會中，人們最擔心的主要是天災對農作物的影響。現代社會，由於各種新科技的發展，使得現代人所面臨的風險比農業社會還要嚴重，而且充滿更多不確定因素。

http://www.aec.gov.tw/npp4info/lm_pic.htm

核四計畫在施工人員辛勤工作及原能會、各界人士監督、指導下，本著安全第一與品質優先的理念，各項工程均順遂進行中。

專家與一般民眾的落差

由於現代風險的複雜性，使得具有風險的各項硬體建設，其興建溝通過程更趨複雜。研究發現，一般民眾和專家對於災害的知覺常常會有差異，而這些差異往往就會造成政府硬體建設和民眾配合度間的衝突。

心理學家斯洛維克曾要求4個團體為30個災害所可能導致死亡的風險程度進行評估，其中，3個是不具有風險評估專業的團體，僅有1個是具有風險評估專業的專家團體。以核能為例，3個非專業團體把核能的風險知覺排序為極高（就是可能導致死亡的風險程度極高），其中有兩個團體排為第一，一個團體排為第八。然而，專家團體只把核能的風險知覺排到第二十。

除了專家和一般民眾對於風險知覺的程度不同之外，斯洛維克進一步發現，一般民眾在估計每個災害一年的致死率時，常常會高估一些致死率極低的災害，而低估了致死率極高的災害。舉例來說，人們高估了爬山意外的致死率，卻低估了車禍導致的致死率。因此，專家和一般民眾對於風險的感受程度是有差異的。政策制訂者及推行者，需要了解民眾對風險的感受以及後續的反應，才能制訂出符合民眾需求的政策與措施。

而在核四的例子中，由於台電及核能專業人士這些專家們具備各種核能的專業知識及了解相關數據，對於核能的認識也比一般民眾清楚，他們對於核能的安全性往往比較有信心。換句話說，他們對核能有比較低的風險知覺。然而，一般民眾並沒有核能專業知識，他們對核能的了解往往來自於印象，例如三哩島事件及車諾比事件，這些重大的事件會讓一般民眾對核能產生不佳

的印象，進而引起極大的不安全感。於是，在核四的議題上，專家和一般民眾就產生了衝突。

信任感的重要

影響風險知覺的因素十分多，除了災難印象以外，信任也是十分重要的因素，特別是對機關組織的信任。信任感的建立需要相當長的時間，然而破壞信任感卻往往在一夕之間。當信任感十分低時，許多科學的發展、政策的推動、以及重要的建設，可能都會受到極大的阻礙。

研究發現，台灣民眾對於政府普遍都有一種不信任感。事實上，許多反對核四興建的理由中，往往都會有一個「台電過去的紀錄不佳」，而這樣的印象衍生出對台電的不信任感，導致無論台電做了多少興建核四的說明和回饋，還是無法說服一般民眾。一個不被信任的機關所做的說明，總是被大打折扣。斯洛維克悲觀地表示，「在缺乏信任的情況下，科學（或是風險評估）所發現的負面結果，只會讓不信任感更為加深。」

一般民眾並沒有核能專業知識，一些重大的意外事件會讓他們產生對核能的不佳印象，進而引起極大的不安全感。

風險知覺的研究牽動著政府的建設及政策的效率。傳統上，政府習慣以上位者的眼光來制訂政策以及進行建設，往往忽略了一般民眾的想法，以至於抗爭時有所聞。近年來土石流和水災引發的遷村爭議不斷，應該是到了大家都需要重視風險知覺研究的時候了。 □

何明洲
國家災害防救科技中心社會經濟組

科學發展月刊
Science Development
三度榮獲優良政府出版品獎
93年度共67種期刊參選，僅7種期刊獲獎！