

自六〇年代起，
由於國內
工農商業發展，
經濟活動的調整
與轉變，
促使水土資源使用
不平衡，因而造成
地層下陷。
為此，
本專題特別專訪
主導地層下陷防治
的經濟部水利處
黃金山處長，
由產業調整、
地下水管理、
社會公平正義、
國土規劃、
以及永續經營等觀
點談防止地層下陷
的根本之道。

重拾失落的地平線—台灣地層下陷問題之探討《系列一》

人物專訪1

產業調整是防止地層下陷的治本良方 ——專訪經濟部水利處處長兼代水資源局長黃金山

採訪／周嫦娥·林維君
整理／徐秀芬

台灣地層下陷的現況

• 最近土石流在台灣不斷的造成人員傷亡和財物損失，因此大家都將焦點放在土石流的整治上，但是事實上台灣還面臨著另外

一個潛在性的國土危機，那就是「地層下陷」。是否請處長談一談台灣地層下陷的狀況、成因和整治的具體成效？
台灣地區之地層下陷主要



經濟部水利處處長兼代水資源局局長黃金山處長

發生於宜蘭、彰化、雲林、嘉義、台南、高雄及屏東等沿海區域。台灣西南沿海地區常常一雨成災，地層下陷是主要原因。地層下陷現象為地層向下壓縮所呈現地面及地層沉陷之地質災害，其發生原因可分為天然因素及人為因素等二類。一般而言，天然因素（如地殼板塊運動、火山活動及地震等）所造成的地層下陷，發生頻率小，對臺灣地區所造成之影響較小。導致臺灣地區地層下陷之主要原因係由人為因素所造成，即超量抽取地下水所致。

黃金山
台灣省台南縣人
日本明治大學博士

曾任 台灣省政府水利處代理處長、台灣省政府水利處副處長、台灣省水利局代理局長、台灣省水利局副局長、台灣省水利局總工程司等
現職 經濟部水利處處長兼經濟部水資源局代理局長

當地下水於某一單位時間內之抽出量大於該地區補注量時，整個含水層結構即會被壓縮，此種壓力改變所造成之現象，是區域性沈陷之主要原因，並於短時期內即表現出地貌廣大範圍且明顯之下陷景象。地層下陷從物理機制而言，是一種不可逆之反應，亦即一旦發生地層下陷現象，以目前之科技或工程方法仍無法使已逐漸下沈之地平線再上昇恢復為原來之地貌。因此，任何防治工作之推動，僅能減緩沈陷之速率，防止土地不再下陷。

水資源局曾推動「地層下陷防治執行方案」，依據歷年對各地區所作地層下陷監測井監測及地面高程水準網點檢測所得資料顯示，目前在紓緩地層下陷上已初具成效。其中，台北及宜蘭等地區之地層下陷速率已趨停止，雲林、嘉義及屏東等地區之地層下陷速率則已趨緩，持續下陷面積已由1,057平方公里減少為89年度之767平方公里。

彰化地區之年下陷速率雖略有減緩，惟於89年度檢測仍有15.3公分／年，為後續須加強防治之重點區域。宜