

湧出新活水

文/周子硯

資源工程學系主辦-

台灣地下水資源暨水文地質學會年會及第十一屆地下水資源及水質保護研討會

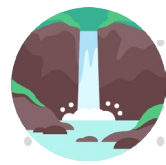
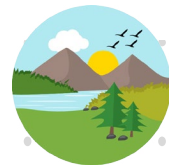
張良正理事長—開場白

學會的成立目地和理念

美國加州的中央大峽谷，因管理不當造成當地發生地層下陷的問題，而在美國加州的橘郡，卻因地下水管理得當、使得地下水補助充足，並沒有造成任何環境的災害。上述兩者的最大的差異，便是地下水資源的管理。根據官方的統計，地下水的使用量占全台灣用水量的三分之一，比台灣所有水庫供水量的整體加總還多，該如何管理且掌握這大量的地下水資源是學會成立的主要宗旨。

傳承的重要性

地下水為台灣寶貴的資源，值得我們更進一步去觀測和投入，利用正確的觀念和適合的管理，讓台灣朝地下水資源的保育邁進。於台灣地下水資源暨水文地質學會，成立到現在剛滿兩年又一個月，是非常年輕的學會，格外重視世代傳承，除了頒發貢獻獎予在地下水資源具有傑出貢獻者，未來也期待後輩能延續前人的貢獻經驗，將地下水資源保育與開發的理念延續下去。



活動流程

研討會進行之前，邀請到水利署賴署長，成大副校長蘇芳慶，成大工學院副院長王俊志，台灣地下水資源暨水文地質學會理事長張良正致詞勉勵。隨後頒發地下水貢獻獎，五位在地下水研究領域卓有成就的教授獲得殊榮，分別為成大地球科學系特聘教授—簡錦樹，中國科技大學規劃與設計學院院長—王主惠，台大土木工程系教授—徐年盛，台大生物工程系教授—譚義績，交大環境工程研究所講座教授—葉弘德。下午於資源系新館一樓舉辦學生海報的競賽，而資源系舊館則進行論文口頭發表。



賴建信署長—專題演講

台灣地下水資源_明智面對地下水資源

以色列人發展地下水的利用已經擁有豐富的經驗，近期面臨到地下水超抽，湖泊乾枯等問題；亞利桑那州也因地下水的運用和開發的不當，地下水超抽過度，導致抽水機抽出沙土，這些警訊都在警告我們，要審慎且明智的面對地下水資源的利用。

根據民國106年的統計，台灣的地下水入滲量高達51億噸，抽取量卻高達54億噸。我們目前對於台灣地區地下水的蘊藏量仍不夠了解，由於地下水資源的相關專業不只包括了水利工程的知識，也包含了土木工程中的土壤，我們今天也很榮幸用資源工程的角度，水文地質的角度去探討這件事情。而地下水的問題，不僅僅是超抽導致地層的下陷，更包含地下水水質的變化。如水質的鹽化，也有可能造成環境上的衝擊，這也是我們和我們的下一代必須去面對且探討的問題。

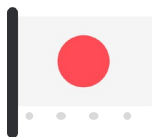
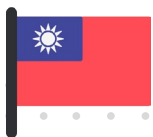
印尼的雅加達因為地下水超抽過度造成地層下陷，嚴重到必須遷都，這就是地下水不明智的利用，對於巨型都市的影響的例子。未來地下水資源的發展方向，期許能跳脫出傳統行動方案與思維，讓地下水的使用模式以及其所可能產生的影響，能像颱風一樣去進行預測，並且去賦予他一個全新的詮釋。地下水問題，包括地層下陷，水質問題，平均地下水水位下降，海水入侵所造成的水質惡化等等，面臨這些挑戰，相關單位須積極的跨領域合作，向颱風的觀測和系統學習和整合，共同擬定應對的策略，使民眾提升意願去配合政府的政策、明智的使用地下水資源。

地下水的測量和觀測都是即時的，傳統的儀器測量遠遠跟不上地下水層的變化，如何在不增加測量點的前提下，透過模型去推估、同時有效掌握地下水得實際狀態，是未來應該要發展的項目。為了有效提供相關資訊的即時性，在未來建立一個地下水觀測網，實現觀察自動化是必要之務。運用大數據分析，人工智慧，等科技去突破傳統，以創新的思維去解決水問題。未來也將朝向開放水資源方面的資訊邁進，讓民眾和社會產生共鳴和共識。

最後，賴署長期許年輕的一代，將基本學科基礎打穩，並且了解跨領域學習的重要性，也期許資訊和水利的人才能夠跨領域去合作，共同營造優質的地下水環境。



外賓來訪



俄羅斯MISIS大學學者合影



日本秋田大學學者合影



Before & After

郭明錦 老師



民國94年



民國108年

傑出系友獎



邀請108年度本系傑出系友得獎者呂泰華、汪世輝及吳庭安學長回系上領獎，由系主任徐國錦頒獎。

