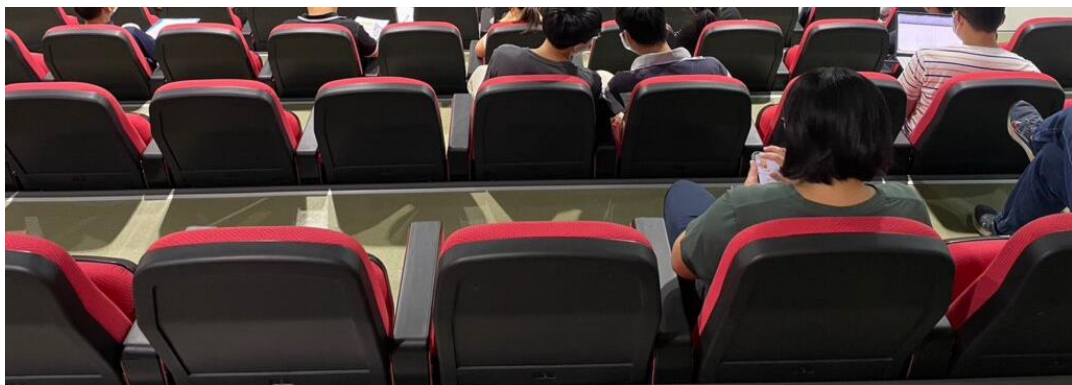


## 【活動成果】1005 大安河流域地形地質演育及河相與河川治理之關係共學營

經濟部水利署第三河川局於 111 年 10 月 5 日召開第 7 次小平台會議，此次小平台會議將會邀請專家學者 - 國立彰化師範大學地理學系楊貴三教授及中興工程顧問公司工程美學中心楊佳寧博士進行專業講座，讓與會者認識大安溪與烏溪的地景地貌、地質環境、河相的演變及其與河川治理與管理間的關係。

演講開始由彰化師範大學地理學系的退休教授 - 楊貴三老師分享「烏溪及大安溪的前世今生 - 地形地質的演育」，由地質學的視角切入，回溯至百萬年前的地質運動如何營造出現今台灣島嶼的地景地貌與河流的樣貌，地殼的劇烈變化抬升使台灣河流與活動斷層向西遷移，地勢中央高南北低，東側抬升為台地、丘陵與山地，西側堆積成沙洲。老師也接著介紹許多受斷層或營力影響型的河川樣態，例如：斷層崖的高低差產生瀑布、沖積扇出現氾濫平原與辮狀河、河川曲流與牛軛湖的形成...等，讓在場的聽眾們能從地質學與大地歷史的角度更深入認識我們身邊河川的演育脈絡。



聽完精彩的地質演育分享後，第二場精彩分享由專精河相學的楊佳寧博士分享「應用河相學於河川治理規劃」主題，與前面自然地理不同，楊博士以水利工程角度切入河川，分享工程學中所見的河川與地理學上河川的不同之處，並介紹河川由上游谷地一路經過中游河階地，再到下游的沖積扇河道的地貌變化，並帶領大家思考其中辮狀河道的特徵有哪些？河川又是如何產生各式各樣的型態？河道堆積沙洲的型態有哪些？

接著再以物理力學角度介紹河川消能機制的類型，可分為骨架消能與輸砂消能兩大類，分別會對河川的地形地貌產生不同影響，透過前面不同問題的思考引，引領大家認識河相學的觀點。楊博士也根據自己的研究結果，介紹台灣的

河川可初步切分為 13 個流域區，更可進一步將河川分為四種類型（蜿蜒河、獨流溪、瓣狀河、失能河）。

在認識河相學的基本觀點後，楊博士進一步讓大家認識河相學在生活中可以如何被運用，例如應用於取水、棲地復育、河川管理與疏濬等不同面向，並搭配國內外實際操作的案例解說，如美國加州透過河相學家與生態學家互相合作，找到河川魚類無法洄游的關鍵原是起因於堤防的設置，透過拆除堤防，才終於成功復育當地魚類的迴游水路。













本次活動透過兩位專業老師生動的分享，讓自然與工程兩種在河川治理看似相互對立的觀點得以對話，並從其中發現相同與相異的有趣之處，透過一開場楊貴三老師地質學的切入，再到楊佳寧博士河相學的應用，除了讓與會的聽眾們認識河川的地理特性與流域地貌的成因，也進一步藉由河相學的視角了解這些概念可以如何實際被應用於河川治理與管理之中，透過這次講座的交流與分享，期待未來能以更多不同觀點與思維共創大安溪與烏溪流域未來的可能。

