

地球物理通論 演講聽後心得

史地四 張以蓁 U11104022

在這次課堂中，老師邀請到臺大地質系的甘禮有博士（以下稱學長）來演講，主題為「地震層析成像」。

雖然這門課並非我的主修領域，但透過學長的講解，讓我對地球物理研究的內容與應用有了全新的認識。

學長一開始以生活中熟悉的例子——醫院的斷層掃描機——來說明「層析成像」的概念。這是一種利用穿透波對物體進行分段或切片成像的方法，不僅應用於醫學，也廣泛用於地球科學、材料科學與考古學等領域。由於人類鑽探地球的最深紀錄僅約12公里，只占地球半徑的極小部分，使得「地震層析成像」成為了解地球內部構造的重要手段。

學長也提到，許多地球物理研究的推動，多與經濟需求密切相關，如：石油勘探。我聽到這裡特別有共鳴，在我過去的經驗中，學到「石油是有限資源」，但網路上也有人提出不同看法，如：部分被封存的舊油庫在數年後重新產油，引發爭論。主流解釋認為這是油氣遷移造成的，而非新的石油生成。這讓我思考，科學研究與能源、經濟之間的關係，其實比課本上的知識更複雜，也更貼近現實。

整體而言，這場演講讓我對地球物理學有更清晰的理解。學長從地震波的傳遞、正演與逆推的原理，到全波形逆推如何應用於台灣地區構造成像，都說明得相當深入。即使我不是地質背景出身，也能感受到地球科學家透過模型與數據「看見地球內部」的努力。