# 科學研習

## 總召集人的話

美國航太總署（National Aeronautics and Space Administration, NASA）的地球科學傳播團隊在 2018 年 1 月更新的網站上，指出氣候迅速變遷之令人信服的九個證據如下：全球溫度上升、海洋暖化、冰原收縮、冰川撤退、降雪量減少、海平面上升、北極海冰融化、極端事件（如強降雨）增多、以及海洋酸化。本期特別以「氣候變遷、防災調適與永續」為專題，請國家災害防救科技中心林李耀副主任擔任特約主編。

專題文章含專題導言共有六篇文章：「專題導言」〈氣候變遷、防災調適與永續〉指出氣候變遷有其深刻的科學內涵，人為因素造成暖化是事實，但氣候系統的異常是人為因素與自然系統交互影響的結果；並簡介其他五篇專題文章。〈誰是改變近百年地球氣候的幕後推手？〉一文解說天氣和氣候、地球氣候為什麼會改變、人類真能改變地球氣候、以及對抗氣候變遷的新手段。〈過去與未來—破解氣候時光機的秘密〉一文解說氣候科學家們如何致力於研究發展各種推測未來氣候的方法。〈面對氣候變遷的十字路口—談永續發展與調適〉一文透過簡單的例子，說明永續發展規畫的量化方式、氣候變遷如何影響永續發展以及如何加入調適規畫。〈只要有心，人人都可以成為氣候變遷資料達人！〉一文解說可如何深入解析巨量數據資料，成為氣候變遷資料達人。〈從災害潛勢地圖　看見考量永續調適的重建機會〉一文透過國家災害防救科技中心建置的「災害潛勢地圖」網站，解說如何重新認識可能會發生災害的土地，看見災害，也看見考量永續與調適的重建機會。

一個可以由 K 個不同邊長的小正方體堆疊而成的正立方體被稱為完美正方體，其中 K 即方體美數。「教學現場」刊登〈正方體的堆疊—方體美數〉一文，透過樂高玩具，從兩個方式說明正立方體的方體美數。

「森棚教官的數學題」刊登〈九人收場地〉一文，拋出九個足球隊員，比賽後排成 3×3 隊形，在教練指示下，誰需要和誰不用清理場地問題，供讀者自主探索或發想科展題目。

「科學話題」刊登〈臺 11 線地質慢旅行（IV）—石門海蝕拱門與石梯坪海階地形〉一文，介紹去東海岸國家風景區的石門遊憩區與石梯坪風景區慢旅行，除了可看海蝕拱門和壺穴外，還有那些必看的地景。

「科學讀書會」導讀《引誘科學：在分心時代，如何抓住眾人注意力，讓世界聽你的、看你的，甚至願意掏錢買單？》一書，該書探討在資訊爆炸讓人分心的時代，如何抓住眾人注意力，讓世界聽你的、看你的以及獲得標的對象的長期關注。

總召集編輯委員 李隆盛