

大地與人的對話 打造植物界的 諾亞方舟

文／吳宜芳 攝影／葉唐銘

臺灣著名的生物學家，現任教於國立清華大學生命科學系，同時也是臺灣中文版《科學人》雜誌的總編輯李家維教授，特地來到花蓮，以「大地與人的對話」為題進行演講。

李家維教授於課堂一開始便沉重的表示，「人類殺戮自然，並沒有因為新冠肺炎疫情而停止，大家不開車了，交通順暢很多，汽油燃燒減少，天空似乎晴朗了，但是我相對悲觀，在原野的哀號聲音比過去更大，因為糾察隊不在，侵犯自然的行動只有加大，沒有減少。」

從二〇〇〇年到二〇一三年這十三年來，一個墨西哥大小的野地已經完全消失，二〇一九年，五十位科學家、一百四十五位專家進行為期三年的研究結果是，將有一百萬個物種在瀕臨滅絕的邊緣上，占了地球大約四分之一，未來的五十年，地球將失去三分之二的野生生物。

人類於二十到三十萬年前在非洲崛起，從歐洲南方開枝散葉，走到了美洲



的最南端，一一造就了地球的災難，「人的特質是什麼？人是一種最殺戮的動物，我們走到哪裡就把其他的物種滅絕，把接近我們的生物優先消滅，這是第一個特質。第二個特質，我們有無比的冒險性，天底下沒有什麼生物是這樣的不安於世，勇敢地走向世界。」

李家維教授本來在實驗室進行細胞生物學的工作，後來轉變研究方向，專攻



古生物學。他說，「我得到這輩子最重要的一個知識，就是了解地球上生命興衰的節奏，岩石裡的化石清楚的告訴我，過往的歲月是如何，地球幾十億年的生命是如何演替的。」

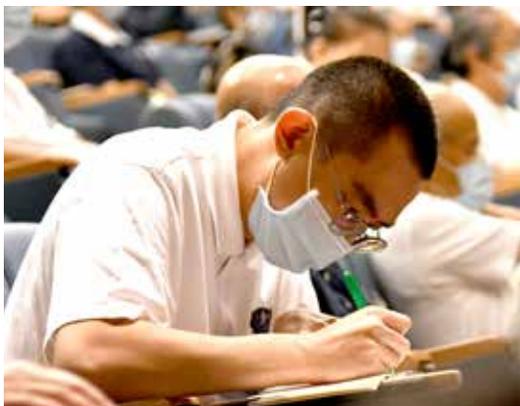
人類還是有些事情可以做，生態系中最脆弱、最豐富的是熱帶雨林，李家維於二〇〇七年成立「辜嚴倬雲植物保種中心」，使命就是保育熱帶和亞熱帶植物，來維繫住地球的生態系統，到現在已建了十七棟花房，裡面引進來自世界各地的植物，現在總共有三萬三千七百八十三種，這是一個世界上匯聚最多種類活體植物的地方。

自二〇一二年開始，保種中心的成員大膽的走出臺灣，到世界各地實地拯救植物物種，最成功的案例是在索羅門群島。連續五年，中心送了二十五位植物學者到索羅門群島研究採集，帶回了五千多棵植物進行保種。另外還有一個是位在大洋洲，全世界預估最早受氣候災難滅絕的國家——吉里巴斯，只有十一萬人口，他們是天底下最環保的一群人，

不用農藥、不用肥料，在這島嶼長期演化的獨有物種及人類馴化出來的各種品系，未來都會跟著海水淹沒，李教授說：「我們到那裡去把這些保留下來，其中一個臺灣也能看見的濱海植物——林投，在當地，幾千年來將林投馴化成特殊的上百種品系，有些品種飽含澱粉，可以煎成一張餅來吃，有些飽含著蜜汁，剝開之後跟蜂蜜一樣甜。」案例不勝枚舉，保種中心多重的努力繁殖，送到不同的地方，共同承擔保種的工作，另外一個就是深度冷凍保存，用四十個液態氮桶，每一個液態氮，可以放進六千個標本，要把保種中心裡的物種、不同部位凍結在液態氮，留給下一個世代科學家研究。

保種中心靠三十位年輕熱血青年來維護，他們有共同的背景與信念，就是喜歡植物，希望盡可能保存植物，一群人撐起了這個全世界最大的植物活體收藏中心。

李教授說：中心目前缺乏的是人才，過往幾十年，學校教育已不再培養生態分類與演化方面的人才，但要拯救地球



學員專注聽講並紀錄。左圖攝影／簡明安

的多樣化生物，需要的卻是能認識這些鳥獸蟲魚名字，知道它們在自然界扮演何種角色、如何生存、如何繁衍的分類學長才。於是在二〇一六年，保種中心啟動「未來地球生態計畫 (Future Earth Ecology Program)」，自行培育未來所需要的熱血青年，給與密集嚴格的訓練，到目前已經有三期、一百人畢業。將來這樣的行動計畫將拓展到東南亞、中國大陸、到世界很多地方去，希望有下一代人來救他們自己的地球。

最後，要引用德國一位氣候研究所教授說的話，「雪崩效應會導致目前七十五億人安身立命的地球，將來可能只夠十億人存活。」最後地球上只剩十億張椅子在那個地方，六十五億人將無容身之地，如此災難式的前景，李家維教授提醒所有的人醫學員，現實中的很多事情是微不足道的，真正的災難其實就在眼前，「誰來阻止大滅絕」會是一個很沉重的話題，也是必須面對的現實。



李家維教授於二〇〇七年成立「辜嚴倬雲植物保種中心」，近年來中心積極培育年輕一代的生態研究長才。