

昔日芳草

李寬宏

科技的噩夢 (The Domsday Book)

Gordon Rattray Taylor 著 王曰隆譯

二〇六頁 售價三十八元

將軍出版事業股份有限公司

向神挑戰

日本每日新聞科學記者著 葉松齡譯

一八七頁 實價三十五元

文皇出版社

• 49 •

自然科學從來就是一個慷慨的聖誕老公公，我們要什麼，他就給什麼。汽車、電視、電腦、火箭，外加原子彈。這一兩百年來，他的確沒讓我們失望過。我們像任性的孩子，常常巴望着超過自己胃納的糖果。

後來有了「空氣污染」、「生態學」等等新鮮的名詞。我們開始覺得似乎那裏不對勁，似乎有點消化不良。這也不過是近十年的事吧。才出版的兩本書對這個微恙相當地敏感，一而再、再而三地又是勸告又是恫嚇，叫大家凡事要三思啦等等老套。也許有人會察納雅言從善如流，也許有人會認為小題大作聳人聽聞。

兩本書全是翻譯的——相當不幸的一件事。至少表示國內的科學界還沒有報憂不報喜的「好事之徒」。烏鴉固然晦氣又討厭，但有時被他「說」中個一兩次，我們也就吃不完兜着走啦。「科技的噩夢」，美國一個生態學家寫的。「向神挑戰」，日本的科學記者訪問世界著名的生命科學家後的紀錄。

兩本書全都沒有好臉色。照它們的看法，人類的未來相當悲慘。「噩夢」從生態學的觀點，討論我們對大自然的破壞。我們常爲了一時近利，而忘了以後的遠憂。比如說，埃及人在尼羅河上築水壩，造成一個巨大的人工湖，希望能夠水力發電和灌溉北非的沙漠地區。沒想到河水被阻後，水中傳染病菌隨溝渠到處飄流，使傳染病到處散播。又因爲河水被攔截，河裏的藻類和微生物不能流入地中海，魚類失去許多食物，因此繁殖量大減，使漁民受到很大的損失。而且此時尼羅河肥沃的淤泥不能沖入河谷的農田，河谷就需要化學肥料了。於是趕快建立化學肥料廠，肥料廠的電力就從水壩來！而且，蓋了水壩儲水後，使地殼受到重壓而滑動，結果是地震頻仍。這許多惡果，大概是建水壩之初所始料未及的吧。

目前世界人口已達四〇億，每分鐘還要出生一〇〇人。爲了求生存，我們不得不對大自然無止境地剝削。本來是良田的地方變成冒黑煙的工廠，本來是森林的地方變成喧囂的公路。砍伐樹木造成水土流失氧氣缺少的現象。土地也因溫度過高，細菌、蚯蚓無法生存而不能耕種。煙塵污染空氣，農藥污染作物，水銀污染魚類，石棉、鉛、鎘、放射性廢料在微風中、食物中、地下水中、深海中散佈！這些都是工業發展後的副產品。大自然的平衡是極其微妙的，只要牽一髮就會動全身。有朝一日，我們會發見自己真是活在「噩夢」裏，終日忙着消毒土地、過濾空氣、濾清水源。「蒼穹」是已經幾十年不用的廢字，洗澡更是奢侈的典禮。餐餐以海藻果腹，兩極成爲新社區。日日我們躺在灰烟瀰漫的天空下，懷念往昔的藍天白雲紅花綠葉。

「噩夢」一書雖然有些地方過份誇張，有些數字也相當曖昧，但就大體而論，它的資料非常豐富，推測也很合理。書中所說的現象都是已經存在的，只是因爲平常點點滴滴，我們也就視而不見了。現在經過作者的彙總，再加上邏輯的演繹，我們不得不承認，科技的畸形發展，已對自然環境造成嚴重的破壞。爲了不使人類乘

坐的這艘太空船陷入險境，我們應該要迅速對策。生態學也許還只是一門時髦的學科，但至少是一個好的開始。

在另一方面，科學對生命的探討，一向却都受到全然的接受和讚美。對於生命科學領域裏面的成就，我們從不追究它們可能的潛在危險。從發現 DNA 的雙螺旋結構起，合成基因、試管嬰兒的進展就開始充滿報紙的花邊新聞，也贏得我們熱烈的掌聲。但是讀了「挑戰」這本書後，我們不禁會開始擔憂和狐疑。「挑戰」所寫的並不是科學小說的題材，也不是什麼長程計劃，而是目前正在從事的實驗。注射荷爾蒙引起變性，用藥物控制情緒，記憶移植，長生不老的研究，基因的混合，夢的控制……。這些以往為哲學家、神學家、心理學家所畢生苦思的謎題，如今都在精密的儀器面前緩緩舒展它們神秘的面貌。

愛因斯坦在想把量子力學與重力場論治為一爐失敗後，不禁嘆道：宇宙的神秘，有些確實是人類所永遠無法了解的啊。沒想到在另一方面，我們却已深入蠻荒。「挑戰」在訪問過每一位科學家後，都會輕輕地問：將來會不會……？它說話的音量沒有「噩夢」大，列舉的數字沒有「噩夢」多，態度也比較含蓄。但是我們仍然會悚然而驚，打一個冷戰。將來會不會有獨裁者把電腦與腦波收發機結合起來，控制全國人民的思想？會不會在實驗室中大量製造男孩以充實兵源？會不會用新合成的病原體作戰，引起全球性的疫癘？會不會在人死後馬上送進醫院解體，將健全的皮膚、骨骼、血液、肝臟、心臟分別貯存以備不時之需（其實蘇俄已有此醫院）？歐威爾與赫胥黎所預言的日子，似乎是漸漸地近了。

今年七月廿六日出版的 Science 雜誌，登了一篇由美國國立科學院 (National Academy of Science) 贊助做研究的一羣分子生物學家的公開信，呼籲全世界的同行暫停某些有關活細胞及病毒的實驗，以便詳細探究它們在道德上可能的責任。這些實驗包括：

一、把一種細菌 (bacteria) 的基因導入另一種細菌，使後者對抗生素 (antibiotics) 產生抗力，或者使它能夠產生細菌毒素 (bacteria toxin)。

二、把病毒(Viruses)的基因導入細菌。

因為我們以前從未遭遇過這種「混合基因」的新細菌，身體對它們也就沒有任何抵抗的能力。萬一它們從實驗室中逃走而進入人體，將使全人類如一座不設防的城市，遭到空前的浩劫。

這是有史以來科學家基於道德上的理由，首次呼籲停止自己也正在從事的研究。相信唯有這種良知上的覺醒才能挽救我們於滅絕的邊緣。否則，依照人類的好奇與自私，整個世界將會變成他狂想的具象。地球上的大陸將可任意連接或分離，島嶼將可任意創造或消滅。改變金星、火星的氣候以適合人類居住；捕捉小行星到地球的軌道造成「太空新生地」。這些「巧奪天工」的大工程都可藉生命科學的結晶——「人造天才」的無比智慧而完成。有人相戀而雙方家長反對嗎？請進冷凍室，五百年後一覺醒來必成佳偶。有人心臟不好嗎？請換一個人造心臟。有人臨死又不甘心嗎？請把腦袋割下來，我們會幫你裝到一個年輕人的身體上。

科技的發展給了我們物質生活的舒適，和登陸月球的精神勝利，但也帶來自然環境的破壞。生命科學的突破將可預防遺傳性疾病，控制癌症，可是研究過程中的稍微分歧，也許就會把世界變成鬼魅魍魎的人間地獄。科學與道德之間該如何求得平衡？「噩夢」與「挑戰」不停地向我們質詢。事到如今，關在象牙塔內導式子，做實驗的研究者應該抬起頭來看看窗外的天色了。可是，噤舌的人道主義者，請不必因而就口誅筆伐科學家。因為他們常只是大機器中的小齒輪，統治者個人貪欲的犧牲品。也不必對科學鳴鼓而攻，以為昔日芳草已成蕭艾。一條繩子既可拯人於溺，也可勒死仇敵。壞的不是科學，而是人類本身。如果我們再不駐足長思，而一味地「向神挑戰」，結果很可能就是一場「科技的噩夢」。