

# 進路與追兵

李隆盛

作仗時「前無進路，後有追兵」(台語說「進無路，退無步」)是相當凶險的。但是遭遇「前有進路，後有追兵」卻是相當普遍的狀況。例如在自然生態中，植物吸收太陽能進行光合作用而成長，草食性動物啃食植物維生，肉食性動物捕食草食性動物和較弱小的肉食性動物，因而形成一種食物鏈。食物鏈上的動植物先後串連出供應者和消費者的關係，例如草食性動物是植物的消費者，又是肉食性動物的供應者。非洲大草原上動物大遷徙時，常是肉食性動物緊跟著草食性動物，脫隊落伍的草食性動物最容易被吃掉，而大批草食性動物的遷徙速度常是取決於肉食性動物的追趕速度。以上舉例至少有四點意涵：(1)事物的存在有一部份是為了支應其他事物所需。(2)進步太慢就是落伍，落伍會被淘汰。(3)被淘汰的壓力常是追求進步的動力。(4)團隊合作力量大。

中小學的生活科技教育所遭遇的新世紀新挑戰之一是要推展九年一貫課程，「科技」和「自然」，原有相需相成的關係，科技中的一部份是「應用科學」，所以在科學—科技—生活的價值鏈上，科技常是科學的消費者。可惜，許多科學教育人員尚未理解或不願正視這種關係。

已經有生活科技教師反應或擔心學校裡自然科學的教師多，生活科技教師少，生活科技課程和教學該有的份量，會被「鯨吞」或「蠶食」掉。這種關切是該有的警覺。

「生活科技」還存在七大領域中，所以有「進路」，但是背後卻有伺機吞食的「追兵」。在這種態勢下，生活科技教育人員該多闡明科學—科技—生活的價值鏈，該克服困難勇於創新，該將被吞食的壓力轉化為進步的動力，該建立團隊解決問題。

有個笑話說：有個虔誠的教徒在洪水剛來時就爬到屋頂上等待上帝來救援，先後有汽車、救生艇和直升機要帶他走，他都以上帝會來救他而加以拒絕。在被淹死後見到上帝時，他向上帝抱怨為什麼虔誠如他還得不到救援。上帝回答說：我已經安排汽車、救生艇和直升機三次救援的機會，你為什麼不把握住。這個笑話的意涵至少有二：(1)很多事要自己來，(2)要把握住機會。

九年一貫課程是生活科技教育人員的挑戰，也是機會。生活科技教育人員該積極因應綱要的改變，著手調適課程。  
(作者為台灣師大工技系教授兼系主任)

P

021996