

聯合國《兒童權利公約》兒童及青少年權利報告 —
以空汙、海洋汙染及環境教育為例

黃煥穎 陳寬昕 林昶昇 張家瑄
賴泓奕 李宛陵 游聿堂 許佳茵

2021 年 12月

壹、空氣汙染

台灣的街道並無設立足夠數量的吸菸專區，也有為數不少的成年人在家中廁所吸菸，十八歲以下的兒童與青少年身體都尚處於發育階段，卻被迫要吸收二手菸，而二手煙對人造成的危害卻遠遠超過吸菸所致。

父母吸菸，會造成幼兒得肺炎或其他呼吸道疾病的機率上升，非吸菸者終生與吸菸者同住，其PM2.5暴露濃度，等於住在一個霾害嚴重的城市，但若家中沒有吸菸者，則會降低70%的PM2.5暴露濃度。

與吸菸者同住的幼兒，除了要承受二手菸的危害外，還得面對「三手菸」的威脅，三手菸殘留在環境中的毒性微粒，至少有11種高度致癌化合物，會造成兒童認知能力的缺陷，增加嬰幼兒哮喘機率以及中耳癌的風險，尤其對於在家中爬來爬去的幼兒威脅最大。除此之外，全台估計每年至少有五億支菸蒂被亂丟，菸蒂由醋酸纖維組成，在自然環境中需要至少十二年才會分解，這些菸蒂就算只是丟在停車場、路上，也會隨著水溝，在河流、海洋中釋放出尼古丁、塑化劑等有毒物質，上一代人的不良習慣卻會造成下一代人在生活與環境上的負擔。

而台灣的菸品市場管制極度不確實，國高中生很容易即可購買或由其他管道取得各種紙菸、電子菸或其他新興菸品。

貳、海洋環境問題

前言：

因為有海洋的存在，地球環境才能維持一個動態的穩定運行，對於氣候調節、水文循環及生態系統的運作，具有非常重要的功能。海洋孕育了地球村中所有的生物。台灣四面環海，兒童接觸到海洋為常態，如有汙染可能使孩童健康受損，因此海洋環境為可謂不容忽視的問題。

各種海洋汙染

● 海洋塑膠汙染：

在全球各地，塑膠製品可說是對環境汙染造成傷害的最大元兇，它在各地民眾的生活中有著不可或缺的重要地位，因為它「太好用了」，但它不能在環境中自然分解，也成了地球負擔最大的侵害。塑料不能像其他的物質在自然中分解，所以高達3/4的塑膠垃圾都累積在垃圾掩埋場，還有更多的垃圾散落在海洋深處，一旦這些垃圾被其它生物誤食，往往都是死路一條。

● 海洋核汙：

核能汙染給海洋生物的影響還要遠遠大過於在那片地廣人稀的陸地上引起的改變。據海洋生物學家的研究，感染生物中受到的汙染程度高低不一，有的直接死亡，而其它的也遭受到了大比例的基因損傷。通過放射性物質在食物鏈之間的流動，越來越多的海洋大型消費者攝入受到核輻射的植物和小型獵物，汙染就像無底洞一樣吞噬著一個個完好的生命，讓汙染面積持續擴大，直到所有受輻射生物逐漸衰老死亡。使受汙染海洋死氣沉沉。

● 海洋石油汙染：

原油與海水混合后，改變了海水的顏色、透明度等，這些都會改變海洋生物原有的棲息、生長環境；同時，富集的有毒有害物質會造成它們大規模的死亡或外遷。另一方面，大面積的油膜減少了太陽輻射投入海水的能量，阻隔了海氣的相互作用，造成海水缺氧，直接影響海洋植物的光合作用和整個海洋生物食物鏈的循環，從而嚴重破壞了海洋環境中正常的生態平衡，造成魚類、蝦類等因缺氧而死亡。

- 熱汙染：

珊瑚礁對海水的溫度非常敏感，在持續幾周的海水升溫狀態中，其體內的海藻開始大量囤積過氧化氫— H_2O_2 ，而過氧化氫會同珊瑚礁岩發生化學反應，珊瑚蟲為了保護自己，不得不將海藻排出體外從而造成珊瑚白化現象。

- 海洋重金屬汙染：

污染海洋的重金屬元素有汞Hg、鎘Cd、鉛Pb、鋅Zn、鉻Cr、銅Cu等。岩石風化、海底火山噴發、水土流失，大量重金屬通過河流、大氣注入海中。污、廢水、重金屬農藥，燃燒煤和石油釋放出的重金屬經大氣進入海洋；全球每年入海洋的汞有3000多噸；大氣中的鉛通過大氣輸送，污染海洋。

參、環境教育

一、環境教育

根據美國國家環境保護局的資料，環境教育是一個讓個人探索環境問題、參與解決問題並採取行動改善環境的過程。

由下列五項組成：

- 一、參與-參與解決環境挑戰的活動
- 二、知識-對環境及環境挑戰的知識
- 三、技能-用於識別與解決環境問題的技能
- 四、態度-關注環境的態度和保持或改善環境品質的積極性(在Global development research center的環境教育網站之中無態度此項目，但有價值觀(values))
- 五、覺知-對環境和環境挑戰的認識與靈敏度

二、台灣現狀

1、參與方面的問題

台灣教育重視學科及成績，較不重視環境教育方面是一大問題。因為重視學科，所以兒少比較沒有機會或沒有動力去探索環境問題並解決。並有詢問14~15歲的學生，有90%的人有補習學校課業，其中也有一星期超過三天補習到21點的，兒少在這樣的情況下就難以參與環境行動。

109年國家環境教育執行成果報告前言中第一點「扎根學齡前及學校環境教育」提到「持續透過啟蒙、認知、探索及解決問題之系統性策略，建立幼兒、孩童、青少年及大專生正確之環境保護觀念，使其成年後將環境保護化為行動，提升全民保護環境之知識、技能、態度及價值觀」文中並未提及參與以及覺知，僅提及知識、技能、態度及價值觀。文中有提及「使其成年後將環境保護化為行動」，而兒少其實也有能力將環境保護化為行動(即參與)，並不應該因為是兒少所以忽略參與這一部份。

2、知識方面的問題

在109年國家環境教育執行成果報告裡，可以看到許多有關於環境教育的活動及課程，但此類活動的評量標準都是以數量作為基準，如多少場次、多少處、多少金額，多少人。有多少人參加，多少場次，多少地點，都不代表在這些活動或課程當中培養了多少知識或技能，以及這些知識或技能是否真的運用上了，抑或毫無用途。就算知道了一些有關於環境及環境挑戰的知識，依然可以置之不理，就像是知道了吃油炸食物不健康依然有一堆人要吃。雖然這件事情與環境教育無關，但環境教育的現況與上述事件的情況十分類似。

學校教師有環境教育的培訓可以參加，在採訪教師後得知了課程內容、評價、以及實際的一些情況。根據教師所說的環境教育培訓課程內容，在該教師本身的課程中從來都未對我以及我的同學們講述那些內容。據教師所說，培訓中有教如何將環境教育帶到課程中，但實際上在該教師的課程中幾乎沒有提及任何有關環境知識的內容。評價大部分都得到了「還好」這個評語，然而實際上當人們說「還好」時，只要用十分嚴格的標準審視這個詞，其實代表的是沒有特別好，否則會給的評價是「很特別、很好、我喜歡」等非常明確表示正面的詞，而非模稜兩可的答案。培訓的實際情況中有教師述說「我們其實是去玩的」、「只是要研習時數」、「沒有很認真」等等，實際情況並不是很好。綜上所述，教師在環境教育的知識方面究竟能帶給學生什麼還是個未知數。而學生所學的知識往往也都是用在考試當中，考試或是其他題目會刻意出一些包含環境知識的題目，至少在國中及國小現象是如此。

3、技能方面的問題

如台灣現狀第一部分所述，兒少很少有機會去運用技能來解決問題，因為沒有時間。也如台灣現狀第二部分所述，技能被運用在考試當中，而且教師本身的技能也不見得沒有問題。

4、態度方面的問題

態度本身就是非常難以培養的，且在態度的敘述中還包含了積極性(motivation)。在台灣的教育環境之中本身就對於環境教育不太友善，至少在國中及國小是如此，兒少關注環境的程度跟其他事物完全不能比，只要看或聽身邊的兒少都大部分談論些甚麼就知道了。而且台灣的學習環境使得改善環境品質的積極性完全無法展現。

5、覺知方面的問題

兒少對於環境及環境挑戰方面的問題確實有一定的認識，但是在靈敏度(sensitivity)這一方面就沒有了。這跟態度是一樣難以培養的。這是因為人們不注意環境方面的問題，對這些事情不重視，所以不敏感。培養態度和覺知都需要大環境的幫助，像是荒野保護協會親子團，加入其中並且留下來的成員都是具備關注環境的態度和對環境問題具備高度靈敏的人，但加入的初期並不是人人都具備這些性質，可是在荒野保護協會親團中，這些特質最後都會被磨練出來-如果真的有一直留下的話。在荒野保護協會親子團的兒童會學習「能夠」做些什麼探索或解決環境問題，但青少年就會是變為我「願意」，這即是態度與覺知的展現。

三、解決的方法

政府應當在教育政策有根本的轉變，使得兒少有機會有時間把技能與知識在參與的過程中運用。而當兒少能夠做到探索、參與、解決環境問題的時候，態度與覺知才更好的培養起來，因為親身體驗過了，這會比現在台灣教育的紙上談兵來得更好。政府可以讓兒少十分的有機會、也十分的有時間參加一些真正能讓兒少探索環境問題、參與解決問題並採取行動改善環境的民間團體，這樣便不是僅僅只有知識和技能的環境教育。