



0522

關於碳足跡的反省

張令憲譯/台灣天主教修會會長聯合會全人發展組出版

給指導者的摘記

碳足跡意思是在生產或消耗貨品與服務時所耗費或釋放出的能源量。

購買 1 公升汽油的碳足跡是：

1. 衛星製作石油資源地圖的人力與金錢。
2. 為談妥鑽油井交易的企業主管會議的差旅及金錢。
3. 聘僱公司研究探測海面下的土壤。
4. 租用油井設備鑽油及附帶的人力工時。
5. 鑽油並在過程中污染海洋。以油泵造一口油井。
6. 租用油輪來開採和輸送油到陸地上的煉油廠。
7. 煉油廠用水和能源將原油分解成種種成分(汽油、柴油、煤油及其他副產品)。
8. 提煉出的油裝在油槽車裡，分送到加油站。
9. 加油站把汽油賣給你。所以，為了一公升汽油，已消耗了百萬升的燃料。這實在不合理。找出石化燃料的替代選擇，是刻不容緩的當務之急。

在以上例子中 1 到 9 的步驟，概述了購買一公升汽油的整體碳足跡。

類似地，若我們手上有錢，而決定去超市或賣場食品部買鮭魚。這鮭魚來自遙遠的國家，從它生長的池塘經歷了長途旅行，接著到了包裝它的處理廠，再進到經銷商的倉庫配送各地，經過機場飛到接收國(譬如說印度)，再送至倉庫、銷售商，然後是零售商，最終到達你的廚房。為了讓那片鮭魚抵達你的廚房所耗的能源總量，是你要吃鮭魚的決定與行動的碳足跡總量。我們必須意識到我們的食物源自何處。

因此，當你吃來自遠方的蘋果、櫻桃時，會增加你的碳足跡。若我們要確保低量碳足跡，就必須選擇只吃本地和當令的食物。

製造 1 公斤肉品所需條件：

- * 121.8 平方公尺的耕地 (為牧放牛群等等)
- * 1500 升的水
- * 160 公斤的馬鈴薯
- * 25 公斤的穀類飼料 * 運輸肉品的汽油 * 肉品的冷藏保存

請試著在這段反省的時間研究一下 1 公升瓶裝水的碳足跡。

個人碳足跡評量活動

時間長度：30 – 45 分鐘。

主題：碳足跡

說明：

下列題目中，請圈選最符合你的行為的選項。計分時，每一題回答 A 的得 1 點，B 則得 3 點。然後將五題的點數加總起來，以決定你的碳足跡影響多大：

1. 我的飲食大多是：

- A. 素食
- B. 非素食

2. 我每天看電視或使用電腦

- A. 短於四小時
- B. 四小時或更長

3. 每個月，我會購買

- A. 少於五件衣服 / 書 / 個人護理用品
- B. 五件或更多衣服 / 書 / 個人護理用品

4. 我每日通勤經常是靠

- A. 步行 / 腳踏車 / 大眾運輸
- B. 私人交通工具 (汽機車)

5. 天氣熱時，我.....

- A. 開電扇
- B. 開冷氣

5 到 9 點：恭喜！你的碳足跡尚屬輕量，請繼續保持對氣候友善的抉擇。

10 到 14 點：你的碳足跡屬中度，請考慮採行這段反省中的建議來減少碳足跡。

15 點：雖然你的碳足跡高，但藉著實行你學到的對氣候友善的步驟，它總是能降低的。

給指導者的摘記

能源 – 它是從各種來源匯集的碳足跡，例如工業程序、交通、電與燃料的排放。諸如石油公司、煤廠等生產能源的大型企業，是人類引起的溫室氣體最大排放來源。

工業化 – 因為工業化，導致二氧化碳的濃度水平持續以驚人的速度大幅上升。

農業 – 無論是已開發或開發中國家，大多數人是為了商業的原因而務農。因此，由於大規模飼養家禽家畜，釋放了大量甲烷氣體到大氣層中。

垃圾 / 廢棄物 – 垃圾是因人類各種不同的活動過程而產生，對於地球自然資源（動植物與海洋）造成有害影響。由於生活的快速步調、我們喜歡做事更快速並且只圖方便，人類的行動（及缺乏行動）導致碳足跡的龐大增加。

行動與儀式：

小團體討論讓個人減少碳足跡的可行方式。

慶祝：

以下列題材編演一齣短劇「這太酷了！」：

- ▶ 搭乘大眾運輸系統去旅行
- ▶ 吃本地當令的食物
- ▶ 廢物利用及回收再生
- ▶ 分享保育知識

* 資料來源：亞洲主教團人類發展辦公室出版《願祢受讚頌》手冊（Handbook on Laudato Si'）