

節能綠生活育  
(隔週週五刊出)

聯合企畫製作 / 經濟部能源局 · 臺灣師範大學 · 國語日報

文 / 吳沂家 圖 / 蔡兆倫

# 節能尖兵 守護地球



經過楊老師在課堂上的一番解說，小咪對綠色能源有了更多的認識。原來除了化石燃料之外，由作物所提煉出的生質柴油與酒精汽油，也能讓汽車在路上馳騁，像高雄市的公車所使用的燃料就添加了百分之二的生質柴油。這個星期天，小咪和爸爸來到高雄，特別去乘坐這種使用生質柴油的公車。

## 綠色公車零汙染

「爸爸，剛剛上車前我聞到公車排氣時散發出淡淡炸油味呵！楊老師說，生質柴油可以利用廢食用油來提煉。」在公車上，小咪興奮的對爸爸說出了她的體驗。

「我也聞到了。」爸爸微笑回答，「這種環保再生能源除了減少使用化石燃料，也能降低二氧化碳的排放量。生質柴油除了利用廢食用油，也利用農作物如大豆

和油菜花等來提煉。這些能源作物在生長過程中吸收二氧化碳，進行光合作用；之後它們的種子再經過榨油轉化提煉成生質柴油。當生質柴油被汽車使用而燃燒時，再釋放出二氧化碳，就形成了『碳循環』。所以可以說二氧化碳零排放呢！」

「哇！真希望全臺灣的公車都變成『綠色公車』！」下了公車，小咪忍不住說。

「嗯，除了公車要降低碳排放量，其他方面也需要努力做環保，地球才能永續發展。」爸爸一邊說，一邊帶著小咪走進素食店用餐。

「像我們今天中午不吃肉，也是做環保，對吧？」小咪仰頭問爸爸。

「沒錯，」爸爸摸摸小咪的頭，「因為肉類在冷凍和產製肉品的過程中，會因為使用電力而釋放出大量的二氧化碳，所以，少吃肉，多吃菜，可以抗暖化。」

## 加昌國小模範校

「吃完飯，我們去參觀加昌國小，它是全國能源教育績優學校，校園裡有許多節能設計和設備，可以讓學生親身體驗能源的有效利用。」爸爸說。

「吔！那我要吃快一點。」小咪開心的說。

小咪和爸爸搭乘使用生質柴油的「綠色公車」來到了加昌國小。教務處主任先帶他們參觀一般的教室。在照明節能部分，教室善用自然光，例如，教室靠戶外的兩面牆上開闢大面積的窗戶，讓自然光照射進來；而且用顏色明亮的油漆刷牆壁，以增加反射光，提升照明效率。此外，校園內也設立小型風力發電機，在風吹動葉片的同時發電，並貯存起來，提供生態池馬達的電力，製造循環水流。利用無汙染的天然資源來發電，不只環保，學校還可以省下不少電費。

接著，他們參觀以再生能源提供教室內百分之百用電的「低碳教室」。電力來源是教室樓頂的太陽能板，電燈也使用節能燈具。教室內設置控制面板，不止顯示當天用電量，計算使用太陽能所減少的電費，還能換算成二氧化碳排放量，可使師生掌握教室用了幾度電，以及碳排放量。

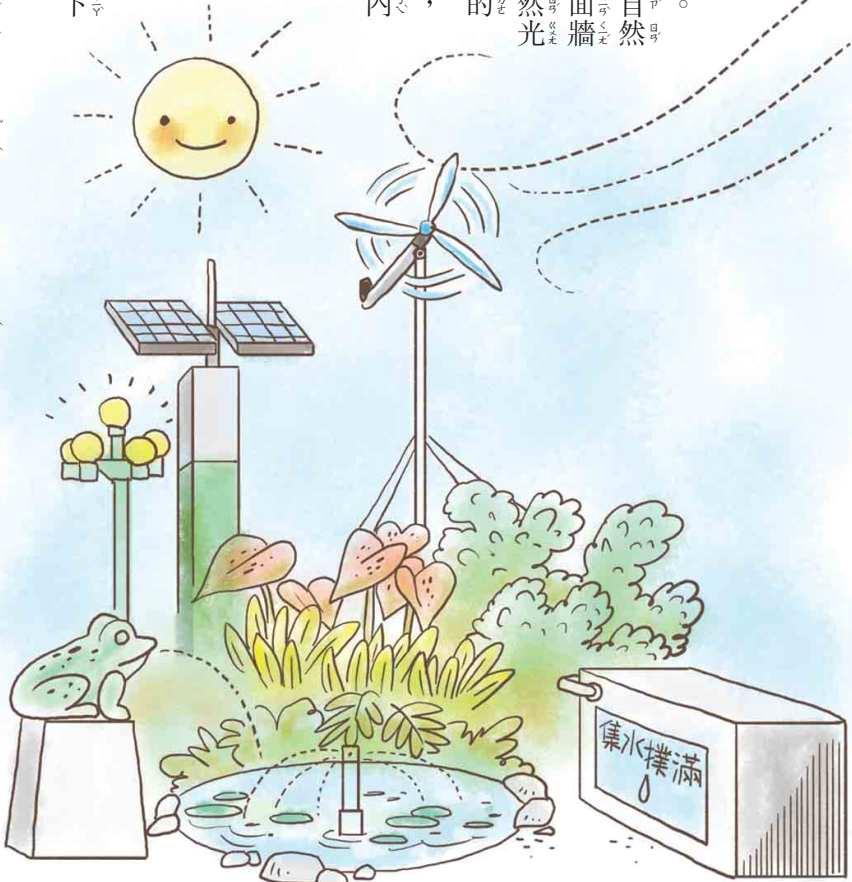
「過度耗電時，控制面板上的企鵝還會『流汗』，提醒大家節約用電，以免上課到一半沒電了。」方主任說。

「真希望我們學校也有這種低碳教室！」小咪羨慕的說。

隨後，小咪和爸爸跟著主任走到學校的能源館，看到一個加水就能發出音樂聲的設備，原來這是利用無汙染能源——氫能所製作的「氫能源音樂鈴」。此外，

「我們學校每學期都舉辦好多次節能減碳的活動，提醒我們，教室不需要點燈時，記得關燈；發現電燈出現問題時，要立刻通報，讓學校及早修理或更換，可以省下電費。」小咪說。

「現在為了抗暖化，不止學校，許多民間團體也出錢出力，投入環保教育。像是低碳教室就是由台達電子文教基金會捐助設立的，目前全臺有三所學校有低碳教室，除了加昌國小，其他兩所



## 企業團體齊加入

「讚！」小咪聽了爸爸的介紹，不禁豎起大拇指，大聲的說，「我要給他們一百個讚讚讚讚讚……」

「現在為了抗暖化，不止學校，許多民間團體也出錢出力，投入環保教育。像是低碳教室就是由台達電子文教基金會捐助設立的，目前全臺有三所學校有低碳教室，除了加昌國小，其他兩所

## 活動 投稿讀書心得 有機會獲超商商品卡

經濟部能源局主辦「源源不絕——能源閱讀心得分享」活動，歡迎小朋友在十月二十一日到十一月五日上網http://readie.ntnu.edu.tw/源源不絕——能源閱讀心得分享網，閱讀「能源閱讀書單」網頁的書籍，並在網站寫下閱讀心得。一篇心得限投稿一次。活動將選出四百五十名小朋友，贈送價值兩百元的超商商品卡。