

廚餘：台灣失寵的綠黑金

台灣每天製造上萬噸的廚餘，大多數人叫它「餿水」，且避之唯恐不及，其實這些廚餘是寶貴的「黑金」跟「綠金」。台灣廚餘堆肥資源化發展協會創辦人兼工研院IEK資深特聘顧問黃育徵呼籲，政府應趕緊改變策略，結合相關部會的力量，包括農委會、能源局等積極參與有機廢棄物的再利用，讓台灣資源利用更進步。

口述 黃育徵 · 整理 賴建宇

廚餘是道道地地的「綠金」也是「黑金」。根據歐盟的經驗，台灣每天約一萬噸的廚餘若善加利用，除了可以產出4,000噸的健康固態肥料以外，還可以產出6 GWh的電，相當2,000家戶一年用電量！

我以親身體驗，親自堆肥、播種，證實廚餘是優秀的天然肥料，遠勝政府補貼的化學肥料，更是穩定的再生能源。可惜的是，我們並沒有珍惜這寶貴的資源。

為什麼會浪費？主要原因是，台灣廚餘回收主管單位是環保署，但環保署受限於業務範圍，「去化」成為主要目標。根據我的推算，台灣社會每天產生約一萬公噸的廚餘，名目上的廚餘委外處理費用每公噸約新台幣800元，加計其它運輸、收集成本的話，環保署花在廚餘每公噸處理費用高達2,000元。更糟糕的是，這些錢花了之後，可能還產生更大的社會成本。

環保署估計，台灣一天只回收約2,000公噸廚餘，也就是實際有八成未被處理。先談談這有被追蹤到的2,000公噸廚餘，最終流向何處？

目前廚餘處理方式過於粗糙

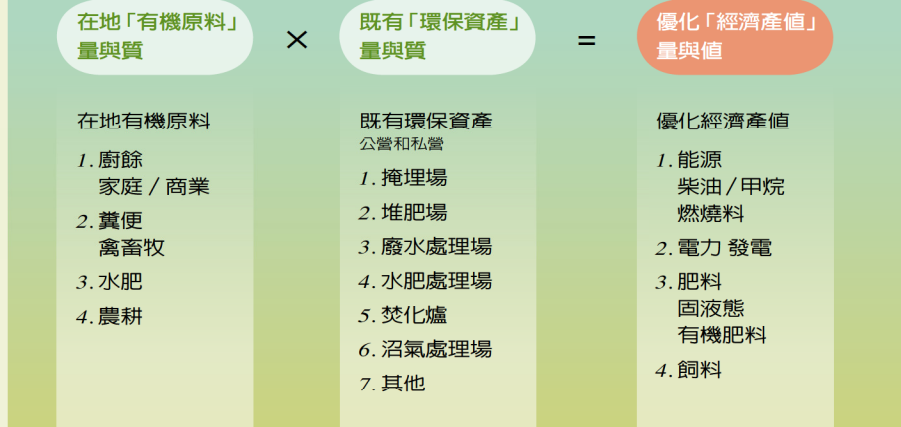
掩埋、焚化與餵豬、堆肥是處理廚餘的四種方式，目前回收廚餘有八成用來養豬。我常到資源回收場觀察，豬農常常守候在資源回收場旁邊，搶著要廚餘。但這產生兩種問題：第一，環保單位因福利金的考量，將不該加入的生廚餘販售給豬農。第二，廚餘往往經過未完全殺菌就餵豬，為了防止豬隻生病，豬農不得不打抗生素。而豬吃廚餘也有同類相吃的道德危機，甚至可能產生口蹄疫等細菌感染危機。這都影響豬隻健康，到頭來也影響你我餐桌上的排骨湯、貢丸、滷肉飯等，傷害國民健康。而廚餘燒煮過程往往產生惡臭，更因為含水分高，造成過度的能源消耗。

台灣曾經在2003年追隨歐美各國，立法禁止廚餘餵豬，無奈農委會受迫於豬農壓力，後來又開放。

環保署處理剩餘兩成廚餘主要是堆肥，我曾經親自到各地堆肥場考察，看見四百公噸的廚餘並沒有被好好利用，成為資源孤兒。實際到現場，可以發現所謂堆肥大多只是「隨便倒」。就算有被堆肥，也沒有好好處理強力溫室氣體「甲烷」。甲烷處理不好，可能加速暖化；反之，若是好好處理，甚至能成為一項穩定的再生能源，是比化石燃料更環保的「黑金」。

剩下少部分廚餘，則是混在一般垃圾中焚化。但因為廚餘含水分較一般垃圾多，高達70%到90%的水，焚化會過度浪費能源，也因含高鹽分縮短焚化

「活化」有機廢棄物 = 「有利可圖」的產業



爐壽命，也不是好的處理方式。

有被追蹤到的2,000公噸廚餘尚且沒有好好處理，更別說完全沒有被追查到的8,000公噸廚餘。

有機廢棄物必須當做資源

台灣現在太多政策只有硬體，卻欠缺軟體思維。以同是有機廢棄物的豬糞處理為例，早在二十年前，雲林就有豬糞沼氣廠可以處理。但蓋好不到兩年，就不再使用，現在沼氣不是直接對天空排放，就是等雨水來，讓豬糞順河排出。其實既有的掩埋場、堆肥場、焚化爐等，都是環保資產，我覺得應該被好好善用。

有機廚餘量更大，產生的附加價值也大得多，更需要政府跨部會拉高層級來處理。朝「產業加值」的方向，我認為政府應更積極管理，藉由跨部會整合，讓能源局、農委會參與，才會將廚餘視為寶貴資源，朝沼氣發電、廚餘堆肥等方向前進。廚餘絕對是一項有機資源，而不是有機廢棄物。

有機肥料是最應該發展的方向。農業的根本在肥料，有機肥料內含億萬種的微生物與微量物質，土地的滋養能力不是化學肥料可以比的。況且，化肥除了會傷害土壤生機之外，還會污染河流與海洋生態，對台灣環境造成很大的威脅。

有機廢棄物資源化是最具有五E價值的資源，分別是經濟（Economic）、能源（Energy）、環境（Environment）、生態（Ecology）、文化（Ethnicity）。若台灣可以從現在開始，做好有機廢棄物的再利用，對整體生活品質將會有大大的改善。

台灣靠著老天爺恩賜，本來是一個迷人生態圈。若能把廚餘回收再利用做好，一滴資源也不浪費，這個生態圈可以更健全，也能讓資源利用走向更先進的道路。

