把生物廢棄物變黃金—英國智庫建議政府應提供更多的財務協助

當前科學家正極力從廢棄的生物物質（biomass）中，尋找可以做為燃料使用的資源（biofuel）。使用生物燃料的概念與全球氣候變遷以及石油價格一再攀高有關，生物燃料是指在不影響食物供應的前提下，使用木材、稻桿或麥桿、庭園廢棄物等作為第二代的燃料來源。不過在鼓勵發展生物燃料之餘，發展此一領域之技術卻亦有不可忽略的問題有待解決。

以英國為例，英國法律規定在2010年以前，英國政府必須確保所有公路運輸使用的燃料中，至少有5%是使用生物燃料；而最近英國的能源檢視報告則建議，在2015年前，此項生物燃料使用的門檻值應達10%。英國國家非食用作物研究中心（National Non-Food Crops Centre, NNFCC)近期也提出報告，指出英國每年農作收成後皆剩餘大量的小麥、甜菜，若能輔以更多的政府促進措施，例如租稅減免，則達成2010年5%的門檻指標，並非難事。不過若想要達成2015年10%的指標，英國政府則必須另外從國外進口生物燃料。

生物廢棄物的利用指的是把各地方的廢棄物以及非食用作物拿來轉化成為生物燃料。使用生物燃料最大的缺點是建置成本（start-up costs）過高，舉例來說，使用甜菜或黃豆來生產生質柴油（biodiesel）的成本，每英噸約為700至800歐元，其中把生物廢棄物液態化的過程（biomass to liquids (BTL) process），約需每英噸450至500歐元；而要建置一個第一代生物燃料廠乃至運作，其投資費用高達5千萬歐元，第二代生物燃料的生產所需建置成本，則可能為前述數字的五至十倍。有鑑於此，NNFCC透過經濟模式的運算，建議英國政府應對第二代生物燃料廠提供每公升至少35%的租稅減免優惠（目前英國政府僅給予每公升20%的租稅減免優惠），始能鼓勵民間部門進行相關投資。

另一項發展生物燃料的隱憂則是，由於生物燃料與食物的來源都是取自於自然界的同一資源，發展生物燃料是否反而可能造成食物與燃料的爭戰中，侵蝕自然界的資源，最後反而導致各種價格的上升。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

相關連結

http://www.checkbiotech.org/green_News_Biofuels.aspx?infold=14960

黃慧嫺 編譯整理

上稿時間： 2007年06月25日

資料來源： http://www.checkbiotech.org/green_News_Biofuels.aspx?infold=14960，最後瀏覽日：2007年06月26日

推薦文章