

經濟學原理補充說明: 邊際成本之定義

2011.10.28 (吳聰敏)

以下是3本經濟學課本對於邊際成本 (marginal cost) 的定義:

1. 產量增加1單位時的機會成本。
(吳聰敏, 《經濟學原理》)
2. The increase in total cost that arises from an extra unit of production.
(Mankiw, *Principles of Economics*)
3. The additional cost associated with the last unit of an activity.
(Landsburg, *Price Theory*)

以上前兩個定義相同, 但第3個定義的寫法不同。以 CO₂ 排放為例 (課本圖 7.6, 頁 162), 假設目前新電廠減 10 噸碳; 減這一單位碳的成本是 15 美元。由前兩個定義來看, 邊際成本是指減第 11 噸碳的成本 (16.5 美元); 但若使用第 3 個定義, 邊際成本是指減第 10 噸碳的成本 (15 美元)。兩種定義之結果大不相同。

不過, 本例子裡我們取 1 單位為 1 噸。如果我們取 1 單位為 1 公克, 則減第 1,000.001 公斤與減 1,000 公斤碳的成本應該幾乎相同。從這個角度來看, 用第 3 個定義來計算邊際成本會與前兩個定義之結果幾乎相同。

在解釋經濟行為時, 課本大抵採用第一個定義。不過, 在某些情況下, 使用第 3 種定義, 比較容易說明清楚。舉例來說, 課本第 162-163 頁的解釋, 若採用第 3 種定義會比較清楚。課本第 163 頁第 3 段的末 3 行請更改如下:

成本為 16.5 美元, 它可以把這 1 噸的排放額度拿到市場上出售。新電廠會賣什麼價格呢? 因為減第 11 噸碳的邊際成本為 16.5 美元, 因此若有人出價高於 16.5 美元, 它就願意賣。

與上面的討論無關, 但趁機指出兩個排版錯誤。

1. 頁 125: 右欄第 1 行, 「小白菜」請改成「青江菜」
2. 頁 365: 右欄第 3 行, 「小白菜」請與「青江菜」對調