

經濟學淺說

淺說供給彈性

高 長

臺灣經濟研究所



一、供給彈性的意義

供給定律告訴我們：一物的價格提高，其供給需將增加；價格降低，其供給量必將減少。此種供給量能隨價格上漲而增加的現象，是由於價格上漲後，生產者能獲得更多的利潤，故願意增加生產以供應市場。

不通，供給量變化對應價格變化的敏感性，因財貨或勞務之特性不同而有顯著性的差異，譬如說，藝術品類，其價格雖有變動，然供給量變化甚小或甚至不變；又如衣着類，價格變動後，供給量之變動相當大。此種供給量變化對應價格變化之敏感性，可以用一係數表示，此係數在經濟學上即稱之謂「供給彈性」(elasticity of Supply)。

所謂供給彈性（或供給的價格彈性），即價格每變化百分之一時，供給量增加的百分比。

二、供給彈性的測度方法

估計供給的價格彈性，其方法與估計需求彈性的方法同，一為用代數的方法計算，一為用幾何的方法表示。首先我們來討論如何以代數方法計算供給彈性。

以前我們討論過測定需求彈性係數的公式為：

$$\text{需求彈性係數} = \frac{\text{需要量變化百分比}}{\text{價格變化的百分比}} = \frac{\text{需要量的增量} / \text{原需要量}}{\text{價格的增量} / \text{原價格}}$$

分析供給彈性係數時，此公式仍可應用，只須將此公式中的需求量改為供給量即可。故計算供給的價格彈性係數應可寫作：

$$\text{彈性係數} = \frac{\text{供給量變化百分比}}{\text{價格變化的百分比}} = \frac{\text{供給量的增量} / \text{原供給量}}{\text{價格的增量} / \text{原價格}}$$

我們可以用符號表示它，設 P 表價格， Q 表供給量，

ΔP 表價格的增量（即後期價格 P_t 與前期價格 P_{t-1} 的差異以 $P_t - P_{t-1}$ 表示）， ΔQ 表供給量的增量（即後期供給量 Q_t 與前期供給量 Q_{t-1} 之差異以 $Q_t - Q_{t-1}$ 表示），另以 E 表示彈性係數，則：

$$E = \frac{Q_t - Q_{t-1}}{P_t - P_{t-1}} \cdot \frac{P_t}{Q_t} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_t}{Q_t}$$

由供給法則得知，當一物的價格上漲時，供給量將增加，而價格下跌時，供給量將減少，故在一般正常情況下，供給的價格彈性係數之符號為正，如果彈性係數大於一（即 $\left| \frac{\Delta Q}{Q} \right| > \left| \frac{\Delta P}{P} \right|$ ），即表示供給彈性比較高

；若小於一，即表示供給彈性比較低；若等於一，則稱之為單一彈性（Unity elasticity）。在極端情況下，若彈性係數趨近於無限大（即當 $\Delta P/P$ 變動很小，幾乎為零時， $\Delta Q/Q$ 變動非常大），表示供給為充分具有彈性；反之，若彈性係數趨近於零（即當 $\Delta P/P$ 變動趨近於無窮大時， $\Delta Q/Q$ 却不變動），表示供給為完全無彈性。

其次，我們再來討論如何以幾何方法測定供給彈性。以幾何方法測定供給彈性係數，即直接採用供給曲線分析。我們知道供給曲線通常是一條由左下方向右上方延伸的圓滑曲線，我們欲估計供給曲線上某一點的彈性係數，可由此點供給曲線的切線並向左方延長，使其與兩個座標軸或其延長線相交，然後以切點到橫座標軸或其延長線的線段，對切點到縱座標或其延長線的線段的比值，此項比值即為該點的供給彈性係數。如在圖一中，設 SS 為供給曲線，我們要求得