4 市場失靈

章首導讀

在經濟學市場理論分析中，當**完全競爭市場**(perfect competition market)的前提條件成立時，以自利為出發點的消費者與生產者，將會透過價格機能的運作，達成**資源配置效率**(allocative efficiency of resources)與**生產效率**(production efficiency)的目標。首先，生產效率要求生產者在平均成本最低的地方生產。由於完全競爭市場中的生產者必須面臨潛在可能進入市場者的競爭壓力，因此長期將處於最有效率但是沒有超額利潤的生產狀態，達到生產效率產出水準。其次，在資源配置效率方面則是要求生產要素投入生產之後，對社會創造出最大的經濟效益。以市場的角度而言，資源配置效率的達成就在於消費者剩餘與供給者剩餘總合最大化之處。換句話說，當市場供給等於需求時，社會資源投入該市場生產活動的數量達到最適化。完全競爭市場的價格機能在市場存在超額供給或超額需求時，能夠調低或調高價格，使市場歸於供需平衡，自然也可以達成資源配置效率。

對整體社會而言，完全競爭市場是一個具有高效率的市場型態，因為這個市場可以任由供給與需求雙方追求自身的經濟利益最大化，而在最後也同時達成社會的經濟利益最大化。儘管如此，完全競爭市場在現實生活中，卻是幾乎完全不存在的。因為要達到完全競爭的市場型態，必須通過相當嚴格條件，例如供給與需求雙方人數眾多且雙方均具有充分訊息、沒有價格歧視、要素與產品可以自由移動等。當這些條件全部或部分不存在的時候，那麼市場的均衡價量將會改變，效率的問題就浮上檯面了。

在這一章我們將列出幾個較常見**市場失靈**(market failures)的例子，分析這些現象所造成的福利損失，以及政府部門在改善這些問題所扮演的角色。首先在第一節，我們將先介紹市場資源配置效率的產出如何產生，並以此作為判斷以下各節中市場失靈現象的依據。在第二節介紹的是**獨占市場**(monopoly market)，市場中僅有一個供給者，缺乏其他的競爭者。第三節的**自然獨占**(natural monopoly)，雖然與第二節獨占市場的型態相近，都僅有一個供給者，但是兩者在成本結構上有基本的差異，因此我們將之獨立成一節介紹。第四節**資訊不對稱**(information asymmetry)所造成的市場失靈，主要也是來自完全競爭市場供給需求雙方資訊完全對稱條件的放寬。當供給者與需求者雙方擁有不同的市場資訊時，部分個體的經濟行為將受

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

到干擾，使最後的市場均衡無法達到資源配置效率的要求。第五節則是財貨本身可以提供多人共同消費又無法合理收費的問題，第六節外部性(externality)分析個體經濟行為相互影響所引發的效率問題。第五、六兩節所涉及的問題與討論十分廣泛，因此在本章我們僅就這兩類基本特性略做介紹，詳細的內容請參閱第五章與第六章。第七節為結語。

第一節 資源配置效率

所謂資源配置效率是指如何將有限的資源，透過有效率的分配機制，投入生產與消費的過程，以達到社會福利的最大化。要達成此一目標，有幾點基本的觀念我們必須先行建立。首先，生產者所提供的財貨或勞務都是必須付出成本的，而這些成本就是經濟學家所強調的「機會成本」(opportunity cost)。我們必須要記住每一單位財貨或勞務的提供，都是犧牲其他財貨或勞務的生產所取得的。其次，在此我們要特別強調的是，在判斷社會是否達到福利最大化的產出水準時，我們所依據的並不是總成本，而是邊際成本。因為總成本常包含固定成本與變動成本兩部分，其中固定成本不會隨著產出水準的變動而變動，所以當生產者考慮是否增加額外一單位財貨或勞務的生產時，對於該單位財貨的成本利益分析是增加該單位的財貨或勞務，可以為生產者帶來多少收益，而生產者又必須為該單位的財貨或勞務付出多少成本。最後，在單一財貨的市場中，資源投入生產消費過程要達到社會福利的最大化，必須符合需求者每增加一單位財貨的消費邊際願意支付代價(marginal willingness to pay, MWTP)，等於社會生產該財貨所投入的成本，亦即該財貨市場必須達到資源配置效率的要求，以這個規則決定社會應當將多少的資源投入該財貨的生產。在這些基本觀念下，以下我們分別針對消費者與生產者兩方面，說明資源配置效率達成的條件與經濟意義。

首先，在消費者方面，在完全競爭市場中，假設單一消費者的最適消費行為決定來自邊際效用均等法則，亦即消費者在不同財貨之間的選擇必須符合下式

$$\frac{MU_1}{P_1}=\frac{MU_2}{P_2}=\frac{MU_3}{P_3}=,\cdots,=\frac{MU_n}{P_n}=MU_M$$

其中，MU_i為第 i 種財貨的邊際效用，MU_M為消費者每增加一單位可支出的貨幣所得導致總效用的變化，即貨幣（或所得）邊際效用。在上式成立時，消費者最後一單位貨幣使用於所有財貨所獲得的邊際效用將會相等。換句話說，消費者無法透過調整各財貨購買數量的方式提高效用，才符合效用最大化的條件。

如果將貨幣的邊際效用視為固定，則由單一財貨的邊際效用函數可以換算出消費者每增加購買一單位的第 i 種財貨，所願意支付的代價為

$$\frac{MU_i}{MU_M}=MWTP_i=P_i$$

著作權所有 侵害必究

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

這就是所謂的馬歇爾需求曲線(Marshallian demand curve)。當然，新古典學派消費者行為分析的經濟理論中，以放寬財貨邊際效用遞減(diminishing marginal utility)與 MU_m 為固定的假設，同樣可以推導出上式的結果。

其次，在生產者方面，利潤最大化之下的最適生產決策為邊際收入等於邊際成本($MR=MC$)。在完全競爭市場中，供給與需求雙方都是**價格接受者(price taker)**，也就是說，市場價格是由市場決定，而市場中的每一個個體都因為市場中人數眾多，而顯得微不足道，無論買方或是賣方，都只能依市場價格交易。最後生產者最適生產決策為

$$P_i = AR_i = MR_i = MC_i$$

其中 AR_i 為財貨的平均收入，亦即市場價格。

在這個條件下，完全競爭市場最後達成的市場均衡來自於市場總供給與總需求的兩種力量所決定的均衡價格與數量，而且供給與需求雙方的個體都是價格接受者，因此不論消費者的偏好形態如何，以及生產者的成本結構如何，都會依據均衡價格決定消費與生產決策，其均衡條件為

$$MC_i = MR_i = P_i = MWTP_i = \frac{MU_i}{MU_M}$$

資源配置效率即可完成。

如果以市場的角度來看，總需求是個別消費者的需求曲線（即 MWTP）水平加總，而總供給則是個別生產者的供給曲線（即 AVC 以上的 MC）水平加總而成，因此，$AR=MC$，在完全競爭市場之下，意義就相當於供給等於需求，而最大化的福利，就是消費者剩餘與生產者剩餘的加總。

著作權所有 侵害必究

第二節 獨占市場

一、獨占市場的意義與特性

相對於完全競爭市場中供給與需求雙方人數眾多的情況，獨占市場正好是另一種極端，在該市場中僅僅有一個供給者。雖然這個單一供給者可能有數個生產的工廠，但是決策的核心仍為單一的個體，這些工廠會分工從事生產以達到共同的目標。

一般而言，獨占市場的形成主要來自市場存在進入的障礙，如果依照進入障礙的特性來看，又可以區分為經濟因素與法律因素。首先，經濟因素包括供給者具有其他潛在競爭者所沒有的生產技術或生產要素，因此其他供給者自然無法提供同質的產品與獨占者競爭。其次，法律因素則是其他供給者雖然可以輕易取得該生產技術，但是法律卻對生產行為加以規範，保障具有該技術使用權的原供給者，其獨占地位受到法律的保障，其他人無法與之競爭，例如我國的著作權法，就明訂著作（內容涵蓋文學、科學、藝術或其他學術

華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

範圍之創作）所享有的保護，使得其他生產者非經合法途徑不能取得生產技術或許可，而無法加入該財貨的生產行列。其他的例子像過去國內菸酒公賣制度，在「台灣省內菸酒專賣暫行條例施行細則」（民國 91 年 7 月 9 日廢止）第 2 條條文中即界定，專賣機關係指台灣省菸酒公賣局及其所屬機構而言，其他非經許可的菸酒生產都是不被允許。

過去國內的獨占行為多半來自政府政策性掌握的生產事業，例如自來水公司、台灣電力公司、台鹽公司、菸酒公賣局等。其中電力、鹽與自來水關乎民生甚鉅，為了維持供給品質與數量的穩定，向來主要都是由政府提供。至於菸酒則是因為產品本身的性質特殊，政府以寓禁於徵的宗旨提供菸酒。除了供應菸酒之外，也希望消費者不要消費過量。不過在加入世界貿易組織(World Trade Organization, WTO)之後，國內的菸酒已經開放生產，而原先寓禁於徵的美意則改以課徵菸酒稅的方式執行。

事實上，與完全競爭市場相同的，純粹的獨占市場也十分少見。以國內來說，即使是菸酒公賣的時期，也同樣有進口菸酒，甚至於私釀的酒品存在。自來水的部分，則可以自行挖掘水井，使用地下水，或是購買飲用水等方式來取代。換句話說，獨占可能不完全是存在與否的問題，而是程度高低的問題。過去衡量獨占力的高低，常以經濟學家倫勒(A. Lerner)在 1934 年所提出的獨占力測度值(Lerner's degree of monopoly power)作為觀察的指標，其定義為

$$L=\frac{P-MC}{P}\ ;\ 0\le L<1$$

市場均衡時 $MC=P(1-\frac{1}{\varepsilon^d})$，$\varepsilon^d$ 為市場需求的價格彈性，所以上式又可以改寫為 $L=\frac{1}{\varepsilon^d}$，即倫勒獨占力測度值 L 與市場需求的價格彈性 ε^d 兩者成反比。

當市場處於完全競爭狀態下，市場價格等於邊際成本($P=MC$)，倫勒獨占力測度值為零($L=0$)。在獨占市場均衡時，獨占廠商會在消費者需求價格彈性大於一的地方生產，即 $\varepsilon^d>1$，倫勒獨占力測度值將會小於一($L<1$)。當需求彈性 ε^d 越小，倫勒獨占力測度值 L 越大，價格與邊際成本之間的差距越大，代表獨占力量也越大。反之，若是需求彈性 ε^d 越大，則倫勒獨占力測度值 L 越小，價格將越接近邊際成本，代表獨占力量越小，市場競爭程度越高。

二、獨占市場的效率分析

基本上，獨占廠商的成本結構與完全競爭市場中的普通廠商差異並不大。在分析的過程中，比較不同的是在完全競爭市場之下，市場總供給與總需求決定均衡價格之後，供給與需求雙方的個體都只能接受該價格。任何單一的供給者與需求者增加或減少生產與消費都不會改變市場價格。但是，在獨占市場中，由於供給者僅有一位，因此該廠商將不再是完全競爭市場中的價格接受者，而是**價格決定者(price maker)**。當獨占廠商調整生產數量時，市場價格也會隨之變動。

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

在以下的圖 4.1 中，獨占廠商的平均成本與邊際成本為 *AC* 與 *MC*，廠商所面對的市場需求曲線為消費者邊際願意支付代價 *MWTP*。由於該代價在均衡時等於市場價格，因此廠商可以將之視為平均收入線 *AR*，由平均收入線又可以導出邊際收入線 *MR*。

以社會的角度來說，資源配置效率最高的生產水準，在於生產最後一單位財貨的利益等於成本處，因此社會最適的生產水準將在 *MWTP* 與 *MC* 相交之處，最適價格與數量為 *P**與 *Q**。但是對獨占廠商而言，達到利潤最大的原則，則是最後一單位的邊際收入等於邊際成本，亦即圖 4.1 中 *MR* 等於 *MC* 處，最佳的定價與產出水準為 P_0 與 Q_0。

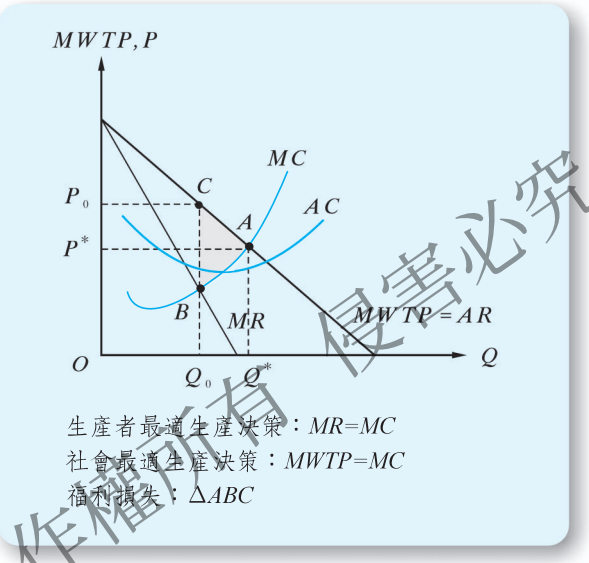


圖 4.1　獨占市場的福利損失

比較 *A* 與 *C* 兩點的價量水準，可以看出社會最適選擇的價格較低，數量較多，而廠商最適選擇則是降低產量以提高價格。在社會最適的點之下，社會經由生產與消費行為可以獲致的福利，可以以產量 0 到 *Q**之間，*MWTP* 與 *MC* 的垂直距離表示之，其中 *MWTP* 為消費者增加一單位財貨消費所願意付出的代價，這部分可以視為以貨幣來衡量消費者消費該財貨所得到的福利。而 *MC* 則是生產者增加一單位財貨生產所必須付出的邊際成本，兩者之間的差距就是增加該單位財貨提供所得到的社會福利。在完全競爭之下，市場的均衡恰可達成此一產出水準，至於福利的部分則可以進一步區分為消費者剩餘與生產者剩餘。

但是在獨占市場中，生產者會以減低產量的方式促使價格提高，市場均衡數量僅有 Q_0，原先衡量福利的陰影區將因為有部分產出不再提供，而使得社會失去 *Q**與 Q_0之間的 ΔABC，這個因產量過低所造成的福利損失稱為**無謂損失(deadweight loss)**。

由於獨占市場的存在，該市場均衡產出將偏離資源配置效率的產出水準，因此，需要政府介入矯正這個市場失靈狀態。一般而言，政府介入該市場的方法或程度各有不同，最極端的方式就是完全由政府取代獨占廠商，直接進入市場提供該財貨。另外，政府也可以

著作權所有 侵害必究
華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

採取法令規範、公私合營等方式，影響獨占廠商的經營決策，降低獨占廠商為了追求利潤所犧牲的社會福利。

第三節 自然獨占

一、自然獨占的意義與特性

基本上，**自然獨占(natural monopoly)**也是市場獨占的一種型態，不過在成立的條件上，有別於前節所介紹的經濟與法律因素。所謂的自然獨占是指市場中的生產者具有明顯的規模經濟(economies of scales)，亦即平均成本隨產量增加而遞減的特性。在市場競爭初期，若生產者以降低售價作為競爭手段，則生產數量較多的廠商因為平均成本較低，可以將價格壓到更低的水準。在生產者彼此競爭之下，生產規模較小的生產者因為生產成本偏高而紛紛退出市場，形成大者恆大的現象，最後由一家生產者占有整個市場。

我們可以舉一個簡單的例子來說明這類成本結構。假設所有廠商的成本結構都完全相同，生產的總成本 TC 等於總變動成本 TVC 加上總固定成本 TFC，意即 $TC=TVC+TFC$。如果每單位產出的變動成本均為 a，則 $TVC=aQ$。由這些假設，平均成本可以表示如下

$$AC=\frac{TC}{Q}=\frac{aQ+TFC}{Q}=a+\frac{TFC}{Q} \tag{4.1}$$

由(4.1)式就可以看出當產出的數量增加時，平均成本會隨之下降。觀察這個結果，我們大致可以瞭解到平均固定成本原本就會隨產出的增加而遞減，因此平均成本是否會因產量而改變，平均變動成本的角色便十分重要。如果變動成本與數量成等比例變動，或是呈現遞增關係，但是速度不及平均固定成本的遞減的速度，則平均成本還是會隨產出增加而遞減。

舉例來說，在固定成本很高，而每單位產出變動成本較低的產業，就容易發生平均成本遞減的現象，例如有線電視業者，他們需要購進昂貴的播放器材與版權費用，但是增加一名收視戶，可能僅需要少許的接線費用，這個情況就十分接近上述的條件。以過去國內有線電視業的發展來觀察，在發展初期有線電視業者如雨後春筍般成立，收費也十分混亂，從每月逾千元到數百元不等。經過相互競爭之後，漸漸有些有線電視業者因為不堪虧損而離開市場，或者是開始合併、出售。有趣的是，這些被併購業者的殘餘價值主要來自其原有收視戶的多寡，而非資產設備的價值。併購者依收視戶名冊按戶計價買進這些收視戶，目的就是希望擴大收視戶數量，以壓低平均成本，提高競爭力。

嗣後政府為了避免有線電視業者惡性競爭，訂定了有線電視法，規範有線電視業者的競爭行為，以防品質隨價格降低而低落。這也使得部分平均成本較大型有線電視業者為高的有線電視業者得以生存，有線電視業者數量也慢慢的趨於穩定，不至於走到自然獨占的結果。

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

另外有一點可以提醒的是所謂的平均成本遞減，並非指自然獨占產業中所有的廠商平均成本都會不斷遞減，這裡所謂之成本遞減的攸關範圍是指這些廠商在市場供需條件下，可能採行生產決策的生產範圍。換句話說，自然獨占的經濟分析如圖 4.1 所示，只是廠商的最適產量主要是落在平均成本最低點的左方。

二、自然獨占的效率分析

平均成本遞減廠商在經過競爭淘汰之後，取得自然獨占優勢的廠商就會開始成為價格決定者。就如前一節關於獨占廠商面對的供需條件所言，自然獨占廠商在調整生產數量時，市場價格也會隨之變動。

在圖 4.2 中，自然獨占廠商的平均成本與邊際成本為 *AC* 與 *MC*，廠商所面對的市場需求曲線為消費者邊際願意支付代價 *MWTP*，或者可以視為平均收入線 *AR*，由平均收入線又可以導出邊際收入線 *MR*。

同樣的，以社會的角度來說，資源配置效率最高的生產水準在於生產最後一單位財貨的邊際利益等於邊際成本處，亦即 *MWTP* 與 *MC* 相交之處，最適價格與數量為 *P**與 *Q**。不過以自然獨占廠商而言，利潤最大的原則則是最後一單位的邊際收入等於邊際成本，即圖 4.2 中 *MR* 與 *MC* 相交的 *B* 點，最佳的定價與產出水準為 P_0 與 Q_0。以福利的角度來說，自然獨占廠商為了追求利潤而降低產量，提高價格的作法，當然也會造成效率的下降，使最適產出下 *MWTP* 與 *MC* 之間的社會剩餘，因為減產而造成無謂損失 ΔABC。

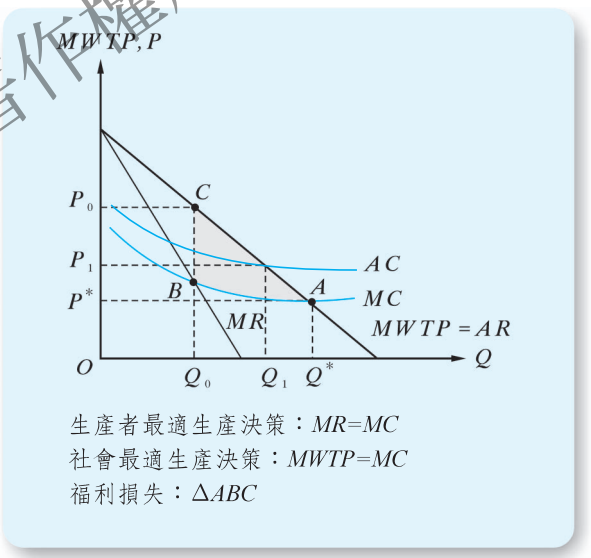


圖 4.2　自然獨占的福利損失

雖然政府也可以像前一節所言，對於自然獨占所產生的福利損失加以改善，但是由於成本結構的狀態，使得自然獨占在處理上衍生出異於獨占市場的問題。在圖 4.2 中，邊際成本線 *MC* 的位置在平均成本線 *AC* 之下，這是相當符合經濟意義的，因為我們所分析的

著作權所有 盜書必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

產出範圍是在平均成本遞減的階段，因此邊際成本必定全程在平均成本下方，才會使平均成本因為加入低於平均值的邊際成本之後，得出更低的平均值。這一點同樣也可以在圖 4.1 裡看出來，當邊際成本低於平均成本時，平均成本會因產量的提高而降低。反之，當增加一單位產出的邊際成本高於平均成本時，平均成本將因該單位產出而提高。這種型態使得在社會效率最高的產出決定原則下，消費者邊際願意支付代價 *MWTP* 等於邊際成本時，*MWTP* 必低於平均成本。所以在自然獨占市場中的資源配置效率最高之處，不論是公、私生產者都將會面對虧損的狀態。

站在廠商的立場，當然不會接受這樣漫無止境的虧損，即使經營者是政府恐怕也同樣無法忍受。這時候我們所要面對的就不單只是達到效率的要求，還必須注意到生產活動能否延續的問題。如果希望生產活動能不斷持續下去，那麼生產活動至少要能達到經濟利潤的水準。換句話說，以圖 4.2 而言，生產數量必須落在平均成本 *AC* 等於平均收入 *AR* 處。雖然這個產量仍低於資源配置效率所要求的產出水準，但是仍比自然獨占所造成的福利損失低。整體來說，不論政府是要以何種方式介入市場，Q_1 都不失為一個可以減輕福利損失，而生產又可以延續的選擇。由於達成資源配置效率的產出法則為 $P=AR=MC$，因此稱為**邊際成本定價法(marginal cost pricing)**，而為了避免虧損造成倒閉的定價法則 $P=AR=AC$，則被稱為**平均成本定價法(average cost pricing)**。[1]

除了以上關於自然獨占效率問題之外，在前文述及自然獨占成本結構的部分，有另一個例子可以一併在此比較分析的，就是與自然獨占特性相當接近的生產者邊際成本為零的市場。由於平均成本的定義為

$$AC=\frac{TC}{Q}=\frac{TFC+TVC}{Q} \tag{4.2}$$

當邊際成本為零時，生產者每增加一單位財貨的生產，都不會產生額外的成本。換句話說，生產過程中的變動成本部分為零，總成本則僅包括固定成本，所以平均成本可以表示為

$$AC=\frac{TFC}{Q} \tag{4.3}$$

在這個情況下，當產量增加時，平均成本也會隨之下降，情況一如自然獨占。以圖 4.3 而言，達到資源配置效率的產量必須符合 $MWTP=MC$，由於邊際成本為零，因此定價為零，產量則為 Q^*。相對於自然獨占，社會基於效率的考量必須要求邊際成本為零的廠商免費提供產出給消費者，這種情況多少會讓人覺得有些突兀。不過，就經濟學的角度來看，廠商所投入的固定成本既然已經不會因提供數量而改變，多一單位產出又不需增加任何成本，自然應該提供給任何願意支付代價（甚至 *MWTP* 為 0）的消費者。如果廠商訂出

1 關於具有自然獨占性質的公營事業如何定價，讀者可以另行參考本書第七章，我們將會有更進一步的介紹。

著作權所有 侵害必究

華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

高於零的價格，例如圖 4.3 中 $MR=MC$ 處，價格為 P_0，產量下降為 Q_0，那麼有部分消費者將被排除在外，社會福利當然也會隨之降低了，福利損失就如圖 4.3 的 ΔABC。

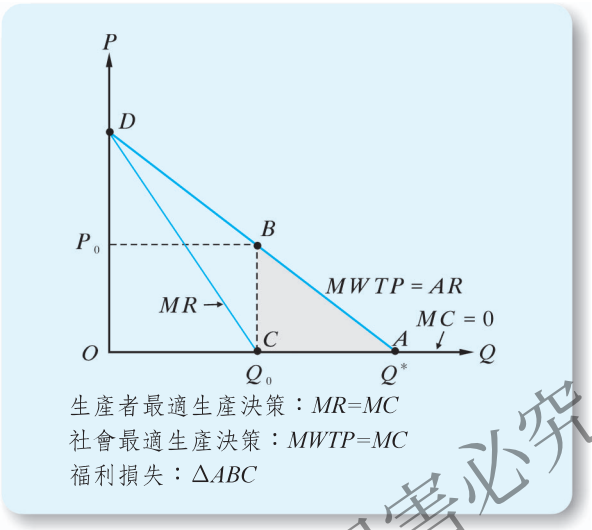


圖 4.3 邊際成本為零的福利損失

邊際成本為零狀況所造成的市場失靈，解決方式大致與自然獨占相似，同樣必須要面對效率產出下的虧損狀態，以及平均成本定價的可行性考量。不過，在此有一點要提醒的是，事實上消費者是有意願支付代價來進行消費的，只不過當定價高於本身有意願支出的水準時，消費者將會感到不值得而退出消費。也就是說，除了完全免費提供之外，如果廠商在技術上可以進行差別取價，對每一個人分別訂出可以接受的價格，也可能避免虧損倒閉的命運。以圖 4.3 為例，如果廠商可以進行完全差別取價，則總收入為 ΔDAO，等於在免費提供之下，社會消費者剩餘的總和。若該收入高於固定成本，則廠商便不會產生虧損了。

第四節 資訊不對稱

買賣雙方對於交易內容具有充分的資訊是完全競爭市場成立的一個重要前提。當消費者或生產者對財貨的相關訊息有足夠的瞭解時，才能確保他們所做的決策能幫助他們達到所要追求的目標。反過來說，如果市場中的個體無法確實瞭解他們所消費或生產財貨的真實特性，那麼他們的經濟活動自然也無法達到資源配置效率的要求。

事實上，生產者或消費者對缺乏市場訊息的現象，在現實生活中並不算罕見。以消費者為例，當消費者決定購買一些數量的某種財貨時，對於該財貨在其他地區的確實價格、財貨本身的組成成分與特性，乃至於消費後所能帶來效用多寡的認知，往往不如想像中精確。就像我們到不熟悉的地方選擇餐廳用餐，或是剛拿到駕照時，到檸檬市場(lemon

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

market)選購二手車等經驗，[2] 常常都會帶給我們印象深刻的回憶。像這種對於消費或生產對象認知的不足，可能來自許多不同的理由，包括經濟個體本身的專業知識不足、無法取得訊息或收集訊息成本過高，以及許多非人力可以控制的狀況。不過整體而言，當我們認知到市場訊息不夠完整的時候，對於消費的決策難免也會產生偏差。在這一節所要討論的資訊問題，並不包括對於未來的不確定性，而是專指供給與需求雙方對於市場財貨交易所需要的訊息不對等，一方的訊息較多，另一方則較少。在這個情況之下，市場機能將無法發揮，造成所謂的市場失靈。

過去文獻論及**資訊不對稱(information asymmetry)**所造成的市場失靈，主要將討論的重點放在兩個現象，首先是**逆選擇(adverse selection)**（又稱為反淘汰或劣幣驅逐良幣），意指市場上的財貨品質不一，使得消費者無法判斷財貨的真實狀況，最後終於造成市場上充斥劣質財貨；另一個現象則是供給與需求的一方，在對方資訊不足的情況下，採取可能提升對方損失的行為者，稱為**道德危機(moral hazard)**。[3] 以下則分別各舉一例說明這兩種現象所造成的社會福利損失。

一、逆選擇

假設在二手車市場有高品質與低品質兩類二手車，如果供需雙方均有能力判斷二手車的品質，市場將可以依品質區隔為高品質二手車市場與低品質二手車市場。在個別二手車市場中，供給與需求均能真實表示財貨提供的成本與利益，則個別市場的均衡價量就可以達到資源配置效率的要求，使二手車市場達到最適狀態。以圖 4.4 來說，高低品質二手車的市場中，邊際成本線分別為 MC_H 與 MC_L，消費者邊際願意支付代價則為 $MWTP_H$ 與 $MWTP_L$。最後高品質二手車市場的均衡價格與數量為 P_H 與 Q_H，而低品質車的均衡價格與數量為 P_L 與 Q_L。

不過，一般而言，消費者對於二手車車況的判斷能力都十分缺乏。在無力辨識的狀況下，消費者將無法明確區分兩類品質的市場。假設在高、低品質二手車的市場中，消費者均以中等品質視之，其需求曲線為 $MWTP_M$。由圖 4.4 中可以看出高、低品質車的市場，因為消費者願意支付代價改變，使兩市場的均衡價量都隨之改變。以個別市場來說，高品質車的市場消費者願意支付代價由 $MWTP_H$ 降低至 $MWTP_M$，需求的下降使均衡數量低於最適

2 「檸檬市場」的概念是由 2001 年三位諾貝爾經濟學獎得主之一的艾克羅夫(George Akerlof)教授於 1970 年在其論文《檸檬市場：質量不確定和市場機制》(*The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*) 所提出來的。在資訊不對稱的市場分析理論中，「檸檬」一詞常常被用來形容有缺點的瑕疵品。文獻分析的結論大致如本文後段所陳述的，由於劣幣驅逐良幣的逆選擇現象，二手車市場往往充滿劣質車(lemons)。

3 逆選擇與道德危機兩種現象都常常以保險市場為例，極易產生混淆。若保險公司無法區別加保人本身的狀態，而採用統一定價的方式收取保費。對於屬於高危險群的人來說，保險價格是偏低的，因此會吸引高危險群者購買保險，這就是所謂逆選擇。再者，不論是高危險群與否，如果投保人在購買保險之後，因為風險已經轉嫁給保險公司，從而調整本身行為，造成保險公司的損失，則稱為道德危機。兩者的差異在於投保人購買保險之後，是否改變其經濟行為。

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

水準，出現產出過低的現象，原先的剩餘將有ΔABC的部分無法再取得。反觀低品質二手車市場，則因為消費者無法辨識車況，低價的低品質車較具吸引力而提高需求，使得低品質車的均衡數量則會高於最適水準。久而久之，高品質車將逐漸退出二手車市場，在市場中越來越少，造成二手車市場充斥著劣質車。

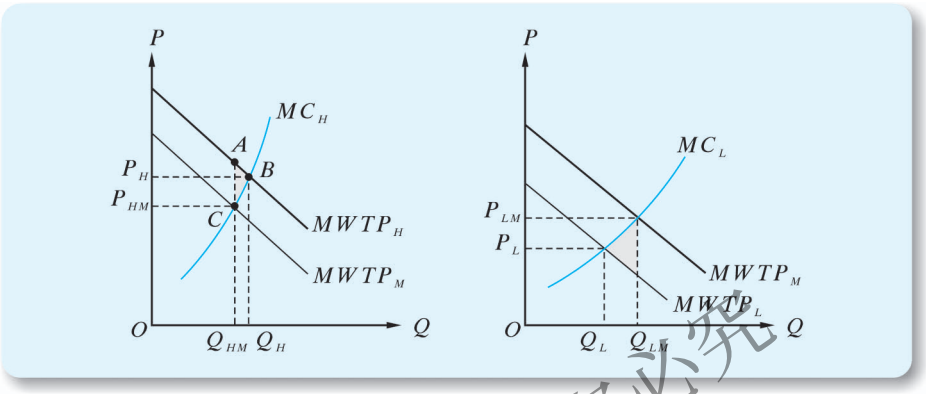


圖 4.4　資訊不對稱下二手車市場的福利損失

二、道德危機

以保險市場為例，假設被保險人將價值百萬的房屋投保火險，在投保之初，該房屋發生火警的機率為 10%。如果保險市場為競爭市場，保險公司將保費訂在該房屋的預期損失，對被保險人收取 10 萬元保費。

但是在投保之後，由於被保險人所面對的風險已經透過投保行為轉移給保險公司，即使火警發生也可以獲得理賠，因此被保險人可能故意或無意間疏於防範火警，例如消防設施未定期檢修、滅火器過期未更換、逃生口堆積貨物或上鎖，造成火警的機率上升至 20%。對保險公司而言，如果事前可以知道確實的火警機率為 20%，那麼保險公司將依預期損失 20 萬來收取保費，結果因為保險行為事前與事後的差異，使得保險公司低估保費造成損失。如果以整個市場的角度來說，保險市場中保險公司低估的保費也會使投保行為過多，同樣也會發生無效率的現象，造成福利上的損失。

事實上，上述兩點可能同時在單一市場中發生，如果我們以保險公司為例做更進一步觀察，保險市場中保險公司面對整體市場中的被保險人，如果無法區分個別被保險人出險或理賠的風險，就只能按照社會整體的平均機率，作為訂定費率的參考。那麼市場中的高風險群面對較高的預期損失，但低於預期損失的保費水準，就會產生較強的投保誘因，投保金額或數量會高於市場的效率水準。另外一方面，低風險群由於本身面對的風險較低，但是卻要和高風險群付出一樣的保費水準，當然會減少投保的金額與數量。就像保險市場中的醫療險、癌症險與壽險等項目，如果保險公司無法確知每一位被保險人的健康狀態、生活習慣、病歷與家庭病史等資料，進行風險校正(risk adjustment)，僅能按照市場整體平

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

均的醫療支出、罹患癌症的機率，以及平均壽命來收取保費，那麼市場中身體狀況良好的被保險人將會感覺費率過高而降低投保意願。相對的，家庭中有癌症病史、身體狀況較差、生活習慣不良的人就會比較有意願加入保險行列。由上述例子可知，儘量取得足夠的訊息對於逆選擇問題具有正面意義，不過，道德危機問題的解決可能作法又有所不同，例如為了避免因投保汽車事故意外險而使得駕駛人疏於防範所可能發生的事故，保險公司也開始參考被保險人過去投保與出險紀錄，並依此訂定不同的保險費率。[4]

就直覺來說，如果保險公司可以明確區分每一個被保險人的風險狀態，並依照該被保險人的風險高低訂定合理保險費率，那麼市場就較可能達到效率的要求，不會有福利損失的產生。事實上，保險公司確實也朝這些方向調整，例如保險公司希望被保險人能確實告知過去重大疾病的病史資料，以及保險公司之間的加強聯繫，以防止被保險人以欺騙方式投保及詐取保險理賠。

由以上的介紹可以瞭解，在資訊不對稱的情況下，不論是逆選擇或是道德危機，都會使市場的均衡偏離最適狀態，產生無謂損失。市場價格機能無法發揮，便會造成了所謂的市場失靈。

第五節 公共財

在市場理論中，完全競爭市場分析的內容，供給與需求雙方交易的標的，主要以**私有財(private goods)**為原則。所謂的私有財指的就是具有敵對性與排他性兩項特質的財貨。其中，敵對性(rivalry)指的是財貨消費所帶來的效用僅及於消費該財貨者本身，其他人完全無法透過該消費行為得到任何利益。在這種情況下，消費者如果希望能取得消費該財貨的利益，就只有加入市場，依市場價格選購所需要的數量才能達到。而排他性(excludability)則是消費者如果不支付消費該財貨所需的價款，供給者有能力將該消費者排除在消費行列之外。一般來說，是否能將不付費的消費者摒除，大致要考量到技術與成本上的問題。私有財原則上是可以符合這些要求的，例如我們到菜市場買菜，或是到麵包店訂購蛋糕，如果我們不支付價款是不能取得這些青菜或蛋糕的。由於私有財具有以上兩項特質，因此市場可以透過不同價格下，消費者與生產者的個別需求量與供給量的水平加總，得出市場的總需求曲線與總供給曲線，再經由市場價格機能求出均衡價格與數量，而這個均衡的產出水準也正是市場最具效率的生產數量。

不過，並非所有的財貨都符合敵對性與排他性的要求。有部分的財貨是部分或全部不

4 國外保險公司對於保險費率的訂定十分精細，以汽車險來說，除了考量車主的性別、年齡、肇事記錄，以及車子本身的車種與年份等訊息外，甚至連車子的顏色也被視為車主個性的延伸，納入保費訂定的因素。不過這樣的作法也引發許多爭議，歐盟最高司法機關「歐洲法院」(European Court of Justice)在 2011 年 3 月 1 日就做出裁定，指出保險業現行根據男女不同性別而收取不同保費的作法違法，違反歐盟《基本權利憲章》禁止歧視的規定。這項裁定不得上訴，歐盟廿七國保險業者必須在 2012 年 12 月 21 日之前改變作法。

著作權所有 侵害必究
華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

具有上述兩個特質，最極端的例子就是具有**非敵對性(non-rivalry)**與**非排他性(non-excludability)**的**公共財(public goods)**。公共財的提供可以使市場中所有的消費者得到與該財貨提供量相同的消費水準，另一方面公共財提供者也無法將不支付代價的消費者摒除在外。在現實生活中，國防就是一個很典型的例子。當政府提供一定數量的國防時，在國內所有的納稅人都可以等量消費這些國防軍備，不會有人因為希望得到更多的保護而去搶著分用這些設備。再者消費者如果不繳納提供國防所需要的成本（原則上是以租稅的方式徵收），政府也沒有能力在戰亂發生的時候，把不支付稅款的人排除在保護範圍之外。此外，有些財貨本身可能也不像我們過去的印象一般有著實質的形體，例如政府以福利政策改善所得分配(income distribution)狀態，一方面所有的納稅義務人都面對同樣改善後的狀態；另一方面，不負擔稅款的人也同樣可以處於改善後的所得分配狀態。因此，我們可以瞭解到雖然所得分配沒有具體的形體，但是因為符合非敵對性與非排他性的特質，所以一樣可以歸類為公共財。

除此之外，還有部分財貨的特質介於私有財與公共財之間，例如**俱樂部財(club goods)**、**殊價財(merit goods)**等，我們都將在第五章專文介紹。

第六節 外部性

所謂**外部性(externality)**是指經濟個體的生產或消費行為受其他經濟個體的經濟行為影響。這種影響可能是正面的，也可能是反面的，例如果農栽種龍眼樹，在市場上販售龍眼，除了可以滿足消費者的需求之外，也同時對養蜂為業的鄰近農家，提供一個良好的生產環境。

事實上，廣義上來說，在一個人與人來往頻繁的社會中，經濟行為之間的相互影響或多或少都存在著。在此我們所重視的是「無法透過價格機能解決的部分」。以上述的例子來看，鄰近農家所飼養的蜜蜂到龍眼樹果園中採蜜，如果不願意支付任何代價，果農也無力禁絕蜜蜂前來採蜜，就算勉強達成，所必須付出的龐大代價也會讓果農裹足不前。因此，果農在栽種果樹時，將不會把產出蜂蜜的利益列入考慮，僅以消費者對龍眼的需求作為訂定生產決策的依據。如此一來，社會將因廠商低估生產對社會帶來的利益，而降低資源配置效率。

同樣的問題也發生在**外部成本(external cost)**的現象，如果廠商在生產過程中，污染空氣，排放廢水，卻不必為其對社會造成的成本支付任何代價，那麼在廠商低估成本之下，資源配置效率同樣無法達成。換句話說，外部性的問題並不是在於這個現象會對社會帶來額外的成本，不論是正面或是負面的外部性，如果無法經由價格機能顯現真實的成本與利益，則社會必將出現產出過多或過少的問題。

在第六章我們將會針對上述的問題，進一步分析外部性所引起的市場失靈，以及過去研究所提出的解決方法。

著作權所有 侵害必究

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

第七節 結語

在本章，我們由市場的效率分析著手，討論在完全競爭條件之下，市場如何透過價格機能的調整，達到資源配置效率的最適狀態。由分析的過程可以發現，完全競爭市場中的消費者與生產者只要追求本身的效用或利潤最大化，就可以使該財貨的提供達到社會福利的最大化。換句話說，在完全競爭市場下，政府無須多加干涉，價格機能的發揮就可以使個體本身的自利行為，達成社會的效率要求。

不過，要完成上述的目標，市場必須具備達到完全競爭的許多嚴格前提，包括供給與需求雙方人數要多到足以競爭、資訊要充分、財貨要同質、沒有價格歧視等。當這些條件無法滿足的時候，市場就會偏離最有效率的狀態，產生福利損失。這些價格機能無法發揮的環境被統稱為市場失靈。

市場失靈的種類與樣態十分多樣化，在這一章我們分節列出了獨占、自然獨占、資訊不對稱、外部性，以及公共財等幾種狀況。除了外部性與公共財內容較為繁複多元，我們將另章介紹之外，其餘各節我們大致依序介紹該市場型態價格機能失靈的定義與發生原因，在該市場型態下財貨的提供成本與消費利益，以及偏離最適狀態後造成的福利損失。依過去傳統的分析與認知，當市場無法完成效率的要求時，政府就必須適時介入。至於政府介入型態為何，則視市場的情況而定，政府可能站在監督的角度管理整個市場，或者政府直接進入市場擔任供給者的角色，甚至也可能與私人企業合作介入市場運作，以達到降低福利損失的目標。

整體來說，在這一章之中，讀者可以明確釐清供給曲線與需求曲線本身對於市場或社會的意義。當市場符合競爭條件，價格機能得以發揮時，社會可以透過市場財貨的提供，達到資源配置效率與福利最大化的目標。再以這些基本觀念審視當競爭條件被破壞而不復存在之下，對福利產生的影響，以及政府介入的可能方向。

著作權所有 侵害必究

重要名詞

資源配置效率(resource allocation efficiency)
生產效率(production efficiency)
市場失靈(market failures)
邊際願意支付代價(marginal willingness to pay, MWTP)
馬歇爾需求曲線(Marshallian demand curve)
邊際效用遞減(diminishing marginal utility)
完全競爭市場(perfect competition market)
獨占市場(monopoly market)
機會成本(opportunity cost)
自然獨占(natural monopoly)
價格接受者(price taker)
價格決定者(price maker)
無謂損失(deadweight loss)

華泰文化 HWA TAI PUBLISHING

邊際成本定價法(marginal cost pricing)
平均成本定價法(average cost pricing)
檸檬市場(lemon market)
資訊不對稱(information asymmetry)
逆選擇(adverse selection)
道德危機(moral hazard)
風險校正(risk adjustment)
公共財(public goods)
私有財(private goods)
非敵對性(non-rivalry)
非排他性(non-excludability)
俱樂部財(club goods)
殊價財(merit goods)
外部性(externality)
外部成本(external cost)

問題討論

1. 獨占市場會造成市場價格機能失靈，產生無效率的問題。請問由獨占市場所造成的福利損失如何衡量？再者，這些福利損失有部分是由獨占廠商所承擔，這是否與廠商追求利潤最大化的目標相違呢？
2. 台灣地區有線電視的發展雖然較先進國家慢，但是成長卻十分迅速。政府在有線電視市場中一直扮演著監督者的角色，並且立法規範有線電視業者的商業行為。請上網查閱「有線電視法」，並以效率的角度討論相關條文。
3. 試比較平均成本定價法與邊際成本定價法對於市場均衡價格與數量，以及市場效率的影響。
4. 一般來說，具有非敵對與非排他特性的純公共財，大多由政府直接提供，例如國防、外交、所得重分配等。不過，殊價財的提供，卻往往由消費者在市場中購買，政府僅針對這類財貨的消費予以補貼。政府對於這兩類財貨市場的介入方式顯然不同，其原因何在？試以效率的觀點說明。
5. 網路上有許多提供二手貨購物的網站，你曾上網買過二手貨嗎？在購買二手貨的過程中，你覺得是否有所謂的逆選擇現象？你是否曾經試著以任何方式降低資訊不對稱所帶來的影響呢？
6. 請觀察現實生活中，試舉出三種例子，說明生產者或消費者降低資訊不對稱的作法（提示：例如商品以建立品牌或形象的方式，提高消費者的信賴度）。
7. 對於自然獨占市場可能造成的無效率，除了我們在本章之中介紹的邊際成本定價法之外，政府是否還有其他可以介入市場，以提高效率的方式？如果政府成為自然獨占市場中唯一的供給者，是否就保證資源配置效率一定會提高？
8. 國內曾發生過被保險人在多家保險公司投保特定項目之後，詐領保險給付的事件，例如保了意外險之後，製造假意外以請領保險金。對於這種事件，保險公司與政府如何因應？
9. 試針對以下特性，各舉出三種財貨，並詳加說明：
   ⑴非敵對與非排他。
   ⑵敵對非排他。
   ⑶排他非敵對。

著作權所有 侵害必究

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING

10. 請區分外部利益與外部成本，並各列出三種例子，說明其在現實生活上，政府是否已經對這些現象提出改善的方法。

網路資料參考

經濟部國營事業委員會 http://www.moeacnc.gov.tw/。

著作權所有 侵害必究

華泰文化
HWA TAI PUBLISHING