

自然資源的

自然資源是一種基本的生產要素。近年來由於經濟不斷成長，人口不斷增加，對於自然資源的需要也就日益迫切。由於自然資源的供給有一定限度，許多人士，尤其是一般環境學家（environmentalist）就認為長此以往，自然資源必有用竭的一天。到了那時，整個自然環境也就不堪居住了，人類的前途是很黯澹的。但在另一方面，又有許多人士並不以為然，認為人類之技術改進的能力非常強大，這種能力在經濟不斷成長以後，當更為擴增，所以我們不必憂慮，人類前途是燦爛的。實情究竟如何，現可對之作一經濟分析。

使用自然資源所產生的後果

對於自然資源之使用所產生的後果，經濟學家就將之分為二類：一類是專用性的（appropriable），一類是非專用性的或共用性的（inappropriable）。所謂專用性的是指這樣一種資源，它的使用是須由使用者支付全部價格的，同時對使用後所製成之貨品的價值亦可由使用者全部收回。例如土地就是這樣一種資源，使用者（農人）就可將土地之肥沃性所產生的價值全部從出售其產品（米）的價值中收回。再如像石油也是這樣一種資源，它的所有者亦可從出售其製成之產品的價格中收回其所產生的價值。在一個完善的自由競爭的市場中，對於這些專用性的自然資源都會訂出適當的價格，而將之配置到適當的途徑，加以使用。

但是，如果是非專用性的資源則情形就不這樣美滿了。因為，所謂非專用性的，是指這樣一種資源，它的使用不須使用者支付任何代價，同時使用後所製成之貨品的價值也不能由其全部收回。換句話說，在它的使用過程中發生了

一些外部效應（externality）。對於這種資源的使用，市場就不能提供準確的訊息。一般地說，對於使用者不須支付資源之代價而製成的物品一定會提供得過多，而對於使用者不能收回其全部價值的物品則會提供得過少，這從社會的觀點看來都不是妥善的。

自然資源的管理

以自然資源如何管理的技術論，就要看它是否可以再生（renewable）。所謂可以再生的資源是指它的勞務可以經常補充，如果加以妥善管理，就可以用之不竭。例如太陽能、農田、水、森林、漁場等等都是可再生的資源。所謂非再生的或耗竭的（nonrenewable or depletable）資源是指它的勞務有一定的限量，不能很快地不費代價地再行製成。例如化石燃料，以及非燃性的礦產，諸如鋼、銀、金、石與砂等等都是。

對於這二種資源加以有效地管理所須秉持的原則是不同的。就非再生耗竭性的資源論，對它們所要考慮的是如何將其使用在時間上作妥善的分配：目前要用多少？對於後代子孫要留下多少？相反的，就可再生的資源論，對它們所要考慮的是如何保證它們能源源不絕地供應。例如如何透過森林管理、漁種培育、水源儲備等等途徑以達成之。

現在我們可對非再生的如石油、天然氣、煤等資源如何加以妥善管理的問題略加討論。我們對於這些珍貴的資源應否節省使用，俾使我們後代子孫不致感到匱乏呢？對於這一問題，經濟學家就從二方面加以解答：第一、他們指出這些石油燃料數量有限，但並不是經濟上「切需的」（essential）。所謂「切需的」，是