

從國家財富到地球的共同福祉：朝向內在於生態體系的經生濟民體(Ekonomy)

黃鈺書

文化演進，似乎有類似 Gresham 法則的規律：
過度簡化的理念總會排擠掉深思熟慮的理念，
庸俗和宣揚仇恨的總會排擠掉美好的理念。

然而美好的理念堅持存在。¹

Gregory Bateson

地球上生命體的共同進化是複雜性增加的過程。新的資訊不斷被加進現有的複雜系統裡。共同進化應該被理解為生命體與生態系統作為一個複雜整體的過程。達爾文式“物競天擇”與資本主義謳歌的競爭已是陳腐的範型，它們與其他有害的社會-經濟以及科學教條，內涵災難的種子，導致今天的生態災難，把人類推向當前社會-經濟的死胡同。

要超越當前這種毀滅性及自殺式的文明模式，我們需要從基本上反思在資本主義擴張時期所塑造出來的種種社會經濟及科學範型。長期以來，它們被資本所俘虜，實際上服務於資本的利益。

生命過程不能被化約為簡單的能量與物質的轉換。這種模型的一個典型例子可見曾經寫過幾部暢銷生態學著作的 Eugene Odum。他認為“實體化”的能量 (embodied energy) 是地球上所有生命體的公約項。所有生命現象都應該根據能量交換的原則來理解。因此產生及維持一個生物過程所需的能量以熱量的等值能估計，便可以作為價值的估量標準；因為它代表某生物過程需要“支付”多少能量，成為另一個“更有價值的”形式。² 顯而易見，這種觀念是以等價交換的市場法則為範式。所以毫不驚訝，他作出這樣的結論：由於金錢和能量是相關連的，用能量作為評估和分配任何形式的商品和服務的基礎，是自然生態系統和人類系統兩者之間換算的“合乎邏輯”的進路 (ibid. p.103)。就這樣，經濟理性，順理成章地侵入生態學思考裡。

可是，像 Odum 這種思維經濟學化的生態學家的一個盲點是：生命現象的重要性，不能簡單以消耗多少能量來衡量。生命過程的熵變可以表達為

$$dS = deS + diS, diS > 0 \quad ^3$$

deS: 生命系統與環境之間進行交換所增加的熵

diS: 系統內部不可逆轉過程的熵增

$$diS = \alpha\psi + \mu\psi b + \mu\psi i$$

$\alpha\psi$: 外部耗散函數，例如熱熵

¹ Gregory Bateson, *Mind and Nature: A Necessary Unity*. New Jersey: Hampton Press, INC, 2002, p.5.

² Eugene Odum, *Ecology and Our Endangered Life-support Systems*, p.77.

³ Daniel R. Brooks and E. O. Wiley, *Evolution as Entropy*, 2nd edition. Chicago: The University of Chicago Press, pp79-85.

$\mu\psi$ ：內部耗散函數，或組織熵

$\mu\psi b$ ：用於累積生物質的 $\mu\psi$

$\mu\psi i$ ：用於累積遺傳多樣性的 $\mu\psi$

$\mu\psi i$ 比起其他各項，在數值上可謂微不足道。如果根據經濟學化的生態價值估量，其貨幣“價值”按理便非常低。但任何心智健全、具基本常識的人都不難理解⁴：物種的遺傳多樣性，以及生物多樣性，對於健康的生態系統具有無可衡量的重要性。嘗試依賴經濟學思維來保育生物多樣性，只會導致災難。

生命不僅僅是由混沌中演化出秩序。迭排的秩序，與無序一樣缺乏生命。生命現象的本質是複雜性，是迭排秩序(可預測)與無序(不可預測)之外的第三種存在模態。相對於熵(隨機性)，生命創造逆熵(negentropy)或資訊熵(intropy)，即是蘊藏資訊的豐富性。蘊藏在有機體及生態系統裡、以資訊熵形態存在的潛能量，賦予生命無窮無盡的創造性。

這恰恰是經濟學化思維的最大盲點：在生物體內的能量與物質，與散佈在環境中的質能，本質上是不同的。散耗在生態體系以外的能量是一種均質的熵(homogenous entropy)，而內化在生態圈裡的能量卻是異質的熵(heterogeneous entropy)，兩者有本質上的差異，不可能化約為等值的交換關係。

可是，現代資本主義文明的生產及消費方式，卻誤以有效率地轉化能量和物質為創造性(被視為創造財富)，結果導致生態災難、資源耗盡，毫無節制地把能量及廢物耗散進環境裡。由於砍伐森林及碳排放而導致的全球暖化困境，正是這種方式導致的其中一個惡果。資本主義把社會圈(以及生態圈)變成一個充斥商品(消費品)的荒漠，干擾了環境的熱平衡調節(thermal homeostasis)，增加環境中的熵(全球暖化及環境污染)，減弱生態體系的資訊熵(生物多樣性衰竭)，把地球推向熱死亡(thermal death)。

經濟學思維殖民化生態思想的另一個例子是達爾文主義。達爾文是受亞當·史密的競爭概念影響而發展出他的自然選擇(natural selection)理論⁵。他和其追隨者把龐大複雜的生物現象簡化為孤立生物個體的活動，又把生存定義為個別生命單位的適應。這是典型的 19 世紀資本主義競爭與征服自然的文明進步思想。可是，推動生命演化的並非個別物種個體，而是生態系統內各種生物體-環境互動關係所構成的複雜體系，可以稱之為共同進化(co-evolution)。如果割裂為個體來

⁴ 過去二百年的不少社會科學理論，尤其是經濟學理論，卻以定義得非常特殊而偏狹的前題和論理方式，漸漸蠶食和扭曲了人類基本的社群倫理和常識。經過經濟學訓練的人，往往其自信自豪的特殊“理性”，否定和無視很多顯而易見的常識。經濟學成為我們時代的神學，經濟理性已經變成一種極端的非理性。

⁵ 進化(evolution)不是達爾文的用詞。那是後來的歷史哲學家史賓莎的概念。因為史賓莎著作的流行，在 19 世紀末進化成為達爾文理論的代名詞。

觀察，生物好像處於恒常的競爭關係，適者生存。但是從整個生態系統來看，生物處於複雜的互相依存關係。生命的成功不在於個體保存遺傳特徵，而是整個生態系統如何維持及發展複雜的互動、相互依存的關係。生態系統是多層次的複雜適應系統(**complex adaptive system**)。正如 Daniel R. Brooks 指出：

“在生物進化裡，沒有任何單一的客觀組織層次、空間量度，或時間量度具有因果的首要性(**causal primacy**)。在所有不同類型的生物相互作用中，對於所有空間或時間的量度，或者所有群組，內在或外在的過程都不是主要的，更不用說排他的。種種不同的過程在多個不同的規模量度上作用，全部一起推動進化。”

上述兩個概念的簡單討論，已經足以讓我們反思嘗試利用簡化的經濟學思維來解決當前的生態災難是否正確的思路。過去二百多年，在全球強力推行的，實質是一種市場烏托邦式的空想資本主義。事實上很多當前被謳歌和推崇的經濟學教條，實踐上危害了生物圈的健全性。這個歷史進程的頂點是全球化。它試圖以等價交換的普遍法則來組織一個單一的全球市場。這項教條的最近其中一個表現是碳交易機制的設計。它的前題是在某地所造成的干擾，可以通過在另一處作出相應的補償來補救。這種思考模式跟猶太-基督教(西方中心主義)的普世-超驗主義(**universal-transcendentalism**)不無關係。它不理解生態系統作為一種複雜適應系統，是本土化於某特定的生物區域裡(**bio-regionally localized**)。生態系統是半開放的耗散動力系統(**semi-open dissipative dynamic system**)。作為複雜適應系統的生態，必需有一定的邊界遮蔽性。某個複雜適應系統遭受干擾時的恢復力，取決於它是否能在它的界限上保持一定的“非通信”區域(“**non-communication**” zone)。儘管地球上所有生態體系最後都是緊密地連結在一起，但是個別生態系統必須維持一定的半封閉性。本土化的民生體系，也是如此。因此生態系統的本質與全球化的理念不能完全相容。全球化那種一刀切的普世概念和制度，對於生態系統，乃至於本土文化、民生體系，已經帶來可怕的災難。

為了抗衡這種錯誤的科學範式及經濟教條，我們需要想像展望人類與自然以及人類之間共存的新方式。

經生濟民體(Ekonomy): 從金錢術回歸至照顧我們的家園

我們別忘記：生態(**ecology**)與經濟(**economy**)在字源上，都是源自古希臘字根 **oikos**，家園。經濟一詞由 **oikos** 和 **nemein** (照顧)組成。由此看來，生態學和經濟，都是關乎睿智地照看我們的家園，我們的棲息地。很不幸，經濟的發展方向，恰恰朝向阿裡士多德二千多年前早已警告我們的金錢術(**krematistike**)，並且達到出神入化、自毀家園的境地。為了睿智地棲息於地球之上，與其他生命體分享生物圈，我們需要尋回築建經生濟民體(**ekonomy**)的古老智慧，學習如何保育生態、濟澤人民。我們要學習去除長期灌輸給我們、根深柢固的經濟價值觀，把快樂幸福與物質追求適當地分開。我們應該尋回人類進行交換活動時所蘊含的豐富文化

內涵，唾棄經濟學(economic)所虛構的以物易物(barter trade)神話。我們要有勇氣和創造力去想像和展望新的經生濟民的(ekonomonic)生產及財富分享方式。現行那種以最終製成品進行自由競爭的方式，必須被揚棄。我們必須正視所謂的自由選擇(free to choose)所隱含的巨大生態及社會代價。其中一項急切的任務，是要重新創造新的貨幣形式，限制現在賦予金錢的無限權力。簡言之，我們要尋求與同伴分享資源的新藝術。

新的社群倫理：公有共用與存在的脆弱

聽起來有點奇怪，可是，作為群居動物，我們需要尋找新的群居方式。建基於排他性的身分認同來凝聚群體的方式，需要被揚棄。同樣，以公民社會(civil society)和民族國家(nation-state)來代表普遍性身分認同的歷史形式，也最終需要被超越。(可是，在當前以軍事-金融-債務複合體(Military-Finance-Debt Complex)為核心的全球化浪潮中，我們目睹很多邊緣或半邊陲地區的民族國家解體悲劇。這是軍事-金融霸權核心國為了其利益，推動新的貨幣-地緣政治戰略的惡果。這種形式的民族國家解體，對於南方人民是人為的災難，我們必須反對。在軍事-金融-債務全球化的大浪潮中，當民族國家還能發揮保護人民利益的功能時，還有其延續的歷史價值。)

也許對於各種普遍性身分認同，我們都要持懷疑的態度。別忘記，身分認同總是內嵌於特殊的條件裡(embeddedness of identity)。任何身分認同都不是先驗的，而是源於某個群體共同分享某種公有共用的東西，包括土地、自然環境、語言、文化等等。因為公有共用(the common)，才形成一種群體。有別於人類有史以來一直承襲的通過建基於相似性-排他性來建構身分認同，另一條可行的途徑是通過有意識地分享我們公有共用的事物來培養群體凝聚性。我們明白各自不可泯滅的差異性，卻願意通過分享和合作投身於不同層次的命運共同體。說到最後，地球上全部生物區域、所有生態體系，包括我們所有人的命運，都是密切連系交織成一個整體。生態系統，與人類存在一樣，緊密相連，卻又敏感脆弱，把我們連結成一個命運共同體。人類所面臨的最巨大歷史任務，正是想像展望超越民族國家的新社會群體(sociality)形式。

簡言之，我們需要發掘新的、卻是悠久的社群倫理，與同伴，包括所有生命體，一起分享這個星球。

人類新的棲居模式：適當規模的城鄉整合

最後，卻可能是最迫切的問題，是逆轉超級都市的發展趨勢。超級都市的出現，可能是文明史上最災難性的進程。這些超級都市像癌腫瘤般吸噬所有資源；它們像污水渠般不斷向環境排放污染物，像熱板般灼燙大氣層。超級都市的整個根本基礎設計都錯得導向災難。人類要繼續生存在地球上⁶，必須想像及展望新

⁶ 經過 20 多年的叫嚷，我們已經明白所謂的可持續性不過是一句人盡可用的口號。它的真實內涵是富裕國家和階層不惜一切想維持延續他們那種的高消耗資源、帶來生態災難、導致全球極端

的城鄉整合。適當規模的城鎮要有機地和鄉村融合。當然，這同時需要發展新的農業耕作模式。

簡言之，二百多年的現代文明業已走進死路，我們急需尋找在地球上棲息的新模式。

展望新的文明模式	
陳腐過時、自毀性的範型 (意識型態)	正在形成的生態文明
競爭	分享、合作
“創造性毀滅”	創造性保育
私有產權	公有共用(the common)
增長、消費	福祉(Well-being)、活得好(Well-living)
利益、利潤	責任感、為社群付出的榮譽感
個人主義	生命和存在的相互連結和依存
控制工程(Cybernetic Engineering)	複雜適應系統
可操控性	脆弱性、敏感性(vulnerability)
資本主義民族國家	生物區域社群(Bioregional Community)
你以為理所當然的	???

社會不平等的消費和生活方式。一個最顯明的例子是在碳排放交易的設計上以生產者負責為原則，卻完全回避了最終消費者的責任；不僅無視過去 50 年富裕國大量消耗地球資源的歷史責任，更以各國當前的消耗水準為基準(所謂的 **grandfathering**)。如果不在倫理上根本譴責這種消費和經濟模式，如果不強制富裕國家和階層大幅度減少資源消耗，而繼續談什麼可持續性，恐怕只是一種虛偽得可恥的口惠和幌子。