



思潮回顧

《寂靜的春天》到 ESG

企業永續責任的演進之路

隨著工業化快速推動全球經濟成長，人類社會創造了前所未有的物質繁榮但也造成森林過度砍伐、空氣與水污染、生物多樣性流失以及氣候變遷等問題。發展的代價已成為全球共同面對的挑戰。過去長期被視為免費且取之不盡的自然資源，實際上具有其生態極限。當環境代價累積到一定程度時，也將反過來影響人類社會與經濟體系本身。

經濟發展有代價

1962 年美國海洋生物學家 Rachel Carson 出版《寂靜的春天》（Silent Spring）一書，普遍被認為是現代環境保護思潮的重要轉折點。書中揭露農藥 DDT 大量使用對鳥類、生態系及人類健康造成的危害，指出人類在追求發展過程中忽略了自然系統的脆弱性。書中所描繪「失去鳥鳴的春天」意象震撼全球，開啟了現代環境運動，促使人類重新思考經濟成長與自然保護之間的關係。

1970 年代全球陸續出現石油危機與公害污染，環境議題遂上升為國際治理焦點。1972 年聯合國於瑞典召開「人類環境會議」，這是人類首次以全球層級討論環境議題的重要里程

碑，會議強調人類發展應兼顧自然環境與人類福祉。此後，各國陸續建立環境保護制度，污染防治、自然保育與資源管理逐漸成為政府施政重點。然而，隨著全球化擴張對環境與社會造成衝擊。許多人意識到，種種問題其實都與企業生產模式密切相關。過去企業的重點目標只是追求利潤最大化，但造成的外部成本往往由整體社會承擔。企業是否應對社會與環境負責的問題，逐漸受到重視。

1987 年，聯合國世界環境與發展委員會在《我們共同的未來》報告中提出「永續發展（Sustainable Development）」概念，將其定義為：「滿足當代需求，而不損及後代滿足其需求能力的發展」。此概念深刻影響了全球治理方向，代表人類社會認知到



經濟、環境與社會三者之間必須建立平衡關係，企業也應成為永續發展的重要參與者。在此歷史背景下，「企業社會責任」的觀念逐漸成形，進而演變為今日的 ESG 架構，使企業永續責任從理念倡議，轉變為制度化、量化與全球治理的重要趨勢。

CSR：企業的環境意識

工業化與經濟成長曾被視為現代化的象徵，且多數國家相信科技可以克服自然限制。但《寂靜的春天》卻直指人類對自然的過度自信與控制思維。她警示，自然界是一個彼此連結的生態系統，人類並非凌駕於自然之上，任何對環境的破壞最終都將回到人類社會自身。該書帶動了現代環境保護運動的興起，各國亦開始建立污染防治制度與環境法規。1970 年美國舉辦地球日活動，象徵環境保護成為大眾共同關注的社會議題。此階段的环境意識主要聚焦於污染防治與自然保護。特別在森林與土地利用方面，社會意識到森林不只是木材來源，更具有水源涵養、土壤保護、生物棲地與氣候調節等多元功能，為後續生態保育、自然資本與永續發

展理念奠定了基礎。1980 年代後，隨全球化與跨國企業擴張，社會意識到環境與社會問題與企業經營模式密切相關，因而逐漸形成 90 年代企業社會責任（Corporate Social Responsibility, CSR）的概念。

學術界的推動

學術上，CSR 概念最早可追溯至 1953 年美國學者 Howard Bowen 出版的《企業家的社會責任》。Bowen 認為企業作為社會的重要組成部分，其決策應回應社會期待，不應以獲利為唯一目標。到了 1984 年印度波帕爾毒氣外洩、1989 年艾克森瓦迪茲號漏油事件等重大工業災害，更暴露出企業若忽視責任，其風險最終仍會回到企業本身。隨後在 1990 年代全球化加速下，跨國供應鏈導致的勞工剝削以及熱帶森林砍伐等議題受到國際關注，消費者與社會開始期待企業展現對社會與環境的責任感。因此，CSR 逐漸從早期的慈善捐贈，轉向更全面性的企業治理概念。社會發現真正重要的並非單次公益行為，而是企業是否將環境與社會責任納入重點經營策略（如降低污染、改善能源效

率、保障勞工權益與建立誠信治理）。1997年，英國學者 John Elkington 提出三重底線（Triple Bottom Line）概念，主張企業績效不應只衡量財務利潤（Profit），還應同時考量環境（Planet）與社會（People）影響。

SDGs：融入企業治理的行動

隨著環境危機與社會問題加劇，人類社會發現環境議題與整體經濟發展模式密切相關，必須在經濟成長、社會發展與自然環境之間取得平衡。1992年，聯合國於巴西召開地球高峰會，提出《里約宣言》與《21世紀議程》，將永續發展推向全球治理層級，使其從環境政策擴展至經濟、能源、城市與企業治理等各領域。在聯合國持續推動全球盟約、鼓勵企業遵循人權、勞工、環境與反貪腐等原則下，顯示 CSR 已成為國際企業治理、風險管理與長期競爭力的重要一環。在企業治理方面，前述三重底線概念進一步深化。人們開始理解，忽視環境與社會風險，最終將對企業自身造成衝擊。進入 21 世紀後，氣候變遷成為全球最重要的永續議題。聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）報告指出全球暖化與人類活動高度相關；且「自然」不只是資源供應來源，更是維持人類生存與經濟活動的重要自然資本。2015年，聯合國正式提出永續發展目標（SDGs），包含 17 項目標與 169 項具體指標，象徵永續發展已從早期環境保護議題，發展為整合經濟、社會與自然治理的全球共同行動。

ESG：制度化運作

進入 21 世紀，投資市場與金融機構逐漸發現，企業的環境與社會風險將直接影響其長期財務表現。ESG 概念最早可追溯至 2004 年聯合國發布的《Who Cares Wins》報告，提出應將非財務面向的表現納入投資評估。而與過去偏向道德責任的 CSR 不同，ESG 更強調可衡量、可揭露與可管理。

ESG 快速興起的原因在於永續風險已被金融市場視為財務風險。2006 年聯合國責任投資原則（PRI）鼓勵投資人將 ESG 納入決策，使永續治理與資本市場深度結合。此外，氣候議題的升溫進一步推進了制度化：2015 年《巴黎協定》通過後，各國推動淨零排放。同年金融穩定委員會成立氣候相關財務揭露工作小組（TCFD），要求企業揭露氣候變遷帶來的風險與財務衝擊，使 ESG 正式進入企業財務與風險治理重點。同時，全球永續報告倡議組織（GRI）、永續會計準則委員會（SASB）以及國際永續準則理事會（International Sustainability Standards Board, ISSB）逐步建立資訊揭露標準，許多國家已將 ESG 從企業自願行為轉變為法規與供應鏈的強制規範。

自然資本與森林：ESG 的新重點

隨氣候變遷與生物多樣性危機日益嚴重，國際社會意識到人類經濟活動高度依賴自然環境。自然資本（Natural Capital）概念因而

成為 ESG 發展的新重點，意指自然界所提供的一切自然資源與生態系統服務（包括森林、濕地、水資源、生物多樣性等）。若自然生態崩解，將直接衝擊產業供應鏈與經濟穩定。

其中，森林在自然資本議題中具有特別重要的地位：

●多元生態服務：森林具備森林碳匯、水源涵養、土壤保護、生物棲地與氣候調節等功能。根據聯合國糧農組織（FAO）資料，全球森林資源是減緩氣候變遷的重要自然碳匯。在淨零趨勢下，森林碳匯與自然解方（Nature-based Solutions, NbS）已成為企業 ESG 策略的重點方向。

●國際治理倡議：2022 年聯合國《生物多樣性公約》COP15 通過昆明－蒙特婁全球生物多樣性框架，將自然保育提升至全球治理層次。繼 TCFD 之後，國際社會進一步推動自然相關財務揭露小組（Taskforce on Nature-related Financial Disclosures, TNFD），要求企業揭露對森林退化、水資源短缺與生物多樣性流失等自然風險的依賴與影響，使 ESG 從氣候碳管理正式擴展至生態系治理。

在該趨勢下，森林與林業的角色被重新定義。過去林業被視為資源供應產業，但在 ESG 時代，森林被視為重要的自然資本與公共財。企業開始透過植樹造林、生態復育與永續森林經營等方式落實 ESG 承諾，綠色投資也因此與自然保育深度結合。

結語：從企業責任走向共同永續

從《寂靜的春天》反思環境代價，到 CSR 的理念倡議，再到今日 ESG 制度化與自然資本治理的興起，人類社會對發展的理解產生了深刻轉變。當代 ESG 發展的重要意義，在於重新建立企業與自然環境之間的共生關係。國際社會與企業目前正強調自然解方（NbS）與自然正成長（Nature Positive）概念，希望透過森林保育與永續土地利用，解決氣候與生物多樣性危機，以強化供應鏈之韌性。企業除了淨零管理外，也開始關注原料來源是否造成森林破壞、供應鏈是否影響生態系服務，而 TNFD 架構的出現更將這些自然風險納入了金融市場的主要評估。未來，永續發展的重點不再只是單一企業的責任，而是政府、企業、金融市場、地方社區與自然環境之間的合作。透過 ESG 媒合平臺，企業得以將資金與永續需求，連結至森林保育、生態復育與地方創生，使森林與地方社區獲得長期資源投入。這種合作模式不僅有助於企業實踐淨零目標，更能促進生態系韌性的提升。惟有將自然資本納入企業決策與社會治理，人類才可能真正邁向人類與自然平衡、共同永續的未來。



柳婉郁——
中興大學環境保育暨防災科技研究中心主任 /
森林學系終身特聘教授