

持久性有機污染物監測現況與國際趨勢

陳美蓮，國立陽明大學環境與職業衛生研究所教授

摘要

斯德哥爾摩公約(The Stockholm Convention, 簡稱 SC)是第一個以全球行動來管制持久性有機污染物(Persistent Organic Pollutants, POPs)的國際公約, 該公約於 2004 年 5 月 17 日正式生效, 截至 2013 年, 締約方共 179 個, 其目的是希望藉由降低或排除 POPs 釋放於環境中, 以保護人類健康及地球環境。從第一波的 Dirty Twelve (本講題稱為”old” POPs)、第二波新增列管 10 種化學物質(”new” POPs), 到今年(2013 年)加入的 Hexabromocyclododecane (HBCD), 共列管 23 種 POPs。公約第 16 條規定, 締約方大會 (The Conference of Parties, 簡稱 COP) 應在公約生效後 4 年評估執行成效。為此, 全球 POPs 監測計畫及其報告, 成為最重要的成效評估依據, 該監測計畫分成非洲、亞太、西歐、東歐、中美洲等區域, 並以空氣、人類母乳及人類血液為核心監測介質。此一監測計畫的目的有三: (1)了解列管 POP 之時間變動趨勢; (2)建立調和的組織架構, 以收集具有可比較性的監測數據; (3)了解 POPs 在區域性及全球性之傳輸。此外, 藉由其他非列管 POPs 之同步納入監測, 將可作為篩選未來納入列管候選 POPs 名單的依據。2009 年在 COP4(第四次締約方大會)已進行過第一次的監測報告(數據以 1998-2008 年為範圍), 主要以”old” POPs 為主, 這次的監測報告主要依賴並整合各區域或各國既有的監測計畫之成果, 可視為是 SC 執行成效評估的基準值資料, 第二次報告可能在 2014 年出爐, 預計將包括 23 種”new” POPs。本講題將報告國際上在 POPs 監測方面的做法、重要的監測計畫、列管 POPs 之時間變動趨勢、未來監測發展趨勢以及先進國家之 POPs 監測策略, 做為我國未來 POPs 國家實施計畫滾動式修正監測計畫之參考。

關鍵字：斯德哥爾摩公約、持久性有機污染物、全球 POPs 監測計畫