

OECD 國際學生能力評比報告出爐

憂心全球化帶給低競爭力國民的衝擊，富裕國家陸續對教育投入資金及政治力量，企圖加以改善。美國布希總統即於 2002 年推出有教無類法案，其執行成效，將成為 2008 年總統大選的重要議題。英國也雄心勃勃，將於 2008 年提出結合學術與職業的新標準。整體而言，經濟合作發展組織(OECD)的工業國家，自 1995 年至 2004 年間，對中小學教育資金的挹注，平均成長近五分之一。

然新公布的 OECD 國際學生能力評比報告指出，各國學生學習成就並無明顯進展。該報告比較 30 個 OECD 國家以及其他 27 國，計 40 萬名 15 歲學生的閱讀、數學及科學能力，囊括全球 87% 經濟體。2000 年與 2003 年的研究分別著重閱讀與數學能力的調查，此次則以科學能力為主。

整體表現仍由芬蘭居冠，南韓(以閱讀出線)和香港則緊追其後；加拿大與台灣表現強勁，惟稍嫌不平衡，其後則為澳大利亞、日本。墊底的仍為 OECD 中表現最差的墨西哥，然數學小有進步；智利則為拉丁美洲各國之冠。

美國則有壞消息：以世界標準言，平均表現欠佳。學校對優秀學生的教育需求，可提供之服務僅表現普通；而可提供為數可觀、成績不佳學生的教育服務，則徹底匱乏。相較 OECD 國家的平均值—五分之一，美國有四分之一的 15 歲學生未達科學能力基本水準。OECD 教育研究主持人安德莉亞絲表示，美國人現在才瞭解他們面對的任務有多艱鉅；某些州甚至歡迎進行個別的評量。

英國對報告結果同樣感到不安。由於 2003 年學生樣本不足，被排除於研究之外；其從 2000 年閱讀排名第 7、數學和科學均超出平均水準甚多的傑出表現，暴跌至目前 3 學科均落後的情形，差距甚大。OECD 分析師與英國當局雖著眼於移民表現有進步，且相較 OECD 國家的平均值—1%，英國有 3%的學

生科學表現名列前茅，但報告結果仍讓 10 年來十分重視教育的英國政府感到難堪。

於 1999 年結束學生早期能力分班傳統、成功完成教育改革的波蘭，今年獲頒進步獎。在 2003 年研究調查之前，OECD 統計學家即注意到波蘭的顯著成長，經長期觀察發現波蘭學生不斷進步，驗證早期分班策略不僅傷害成績不佳學生、也無法嘉惠其他學生。OECD 教育主任芭芭拉表示：「我們從中學到，透過較高的要求，確實可改善學生表現。」

容許各校自治似可提升國家於國際競賽中的地位，如授權校長控制預算、設定誘因，並決定人事與報酬；公布各校學習成果也有助益。更重要的是教師素質，從排名領先的國家來看，具有優秀教師是學生表現優秀的共同因素。此外，整體教育水準提升會帶動各校程度，是另一普遍現象；一般而言（英、美兩國除外），表現好的國家，學生表現大多相去不遠。嘗試以校際、而非校內學生表現差異來決定各國表現，是今年研究的新增特色。德國校際間學生表現差異頗大（因學校多以能力篩選學生）；但在某些名義上實施綜合制度 (comprehensive system) 的國家，校際間學生表現亦有差異(如日本)。反之，名列前茅的芬蘭，校際間學生表現差異則微乎其微。

如何確保萌芽中的科學家得以大放異彩？報告指出，聘請具備高科學素養教師、安排大量課堂時間，以科學性社團、活動及競賽激發學生的研究熱情。然而，前兩項建議實難執行，因主修科學的畢業生（尤其主修物理者）皆具備進入如財經業等高薪領域的優勢，而學校課程設計則長期受到政府支配影響。

最後一項建議—以吸引人的科學性活動點燃學生對科學的興趣，同時也提出警語：具濃厚科學興趣，不等同於具優秀科學能力。例如墨西哥比其他國家都重視科學，然其半數學生科學能力未達基本水準；以全球而言，愈少學生懂科學的國家，對解決地球環境問題的看法愈是樂觀。

駐芝加哥文化組

摘譯自「經濟學人」 The Economist, December 8, 2007, 美國