

日本佐賀縣武雄市國中小實施「反轉教學」

臺北駐大阪經濟文化辦事處福岡分處派駐人員

源於美國的「反轉教學」，從去年開始受到日本注目，從小學到大學陸續展開檢討實施的動作。截至目前為止的學習模式都是「在學校學習，回到家複習」，而所謂的「反轉教學」就是將這樣的模式翻轉過來。亦即在家裡先行透過觸碰式平板電腦預習課程的基礎內容，到學校後將預習成果加以整合，以培養應用能力。

佐賀縣武雄市教育委員會今年 9 月正式對外發表，將針對全市的 16 所市立國中小依序導入實施「反轉教學」，此乃日本國內自治體的創舉。武雄市立武內國小（學生數 120 人）在 11 月 21 日舉辦公開教學觀摩，武雄市樋渡啟祐市長充滿信心地表示，「教育的責任在於避免學生的學習落後等適應困難的發生。學童之間相互教學相長的姿態，其效果清楚可見」。

「反轉教學」的主要目標是在學校的教學當中，藉由增加同學相互討論對話的時間等，落實所謂的「發展的學習」（建構式學習）。迄今的教學模式乃以教師在學校教授基礎知識為中心，然而從一些國際性學力調查（PISA 等）及全國學力測驗的數據顯示，在應用能力與論述能力上皆出現亟待解決的問題，因此開始強力要求學校進行改善，提升學生在這些方面的能力；與此同時，又面臨學校的教學時間有限的問題。於是讓學生在家先預習基礎知識，以便確保在課堂上能夠進行議論及應用問題題解等的時間從中應運而生。東北學院大學的稻垣忠准教授（資訊工程）表示，「其優點是學童也能夠以自身的學習進度反覆學習到理解為止」。

「反轉教學」從 2000 年代以後開始在美國流行，也有研究結果顯示，比起教師單方面口述的教學方式，小組討論的方式更能夠幫助記憶。武內國小的公開教學觀摩是 5 年級的算數科跟 6 年級的自然科。學童在前一天透過觸碰式平板電腦的動畫學習基礎知識並接受小測驗，隔天進入課堂。擔任教學的老師先回收每個學童的檔案資料庫，針對前一天預習時無法理解的部分予以掌握，然後才開始使用黑板。

小 6 年的同學在家先利用 5 分鐘左右的時間，透過觀看平板電腦的地質動畫加以預習，思考地層彎曲變形的原因；課堂上則分成 4 人一小組，學童們手上拿著平板電腦，相繼提出「因為左右兩邊被很強

的力量擠壓所以彎曲」、「因為海浪侵蝕或地震的原因所以變形」的意見，最後由每個小組分別發表綜合的意見。

參與的學童受訪時不約而同地表示，「動畫內容很容易理解，預習的樂趣增加不少」、「可以預見隔天上課會討論的問題，心情較不緊繃」、「課堂上如果大家意見一致就覺得充滿自信，即使意見不同，也可以享受大家整理不同意見時的一體感」。家長也稱讚說，「透過使用資訊設備，可以看到孩子自我學習態度的轉變，另外也感受到課堂上孩子與老師的對話溝通機會增加了」。

公開教學觀摩所使用的動畫是由東京都內的出版社、大阪的企劃公司，以及校內的教師共同協力作成的，武雄市教育廳的代田昭久教育監表示，「將來的實施方向為活用老師們自製的教學內容，與預習用動畫結合」。

武雄市為推廣網路學習，在 2010 學年度針對兩所小學的 4 到 6 年級學生，借予每人一台觸碰式平板電腦。目前的方針則是在 2014 學年度（4 月開學）針對市內所有的市立國小學童、2015 學年度針對所有的市立國中學生，總共借予 4,200 台，全面實施「反轉教學」。教育委員會人員表示，現階段國小的實施對象課程為自然與算數，預計約有五分之一的學校加入實施。樋渡市長指出，「希望將武雄市的模式當成一種典範，然後推廣到全國，若能因此獲得更好的成果，則日本的教育將進化成更富多樣性與寬容性」。

資料來源：2013 年 12 月 23 日 每日新聞