

教學革新、學習環境與學校建築 轉型研討會紀要

黃世孟

(台大建築與城鄉研究所教授)

本次「教學革新、學習環境與建築轉型」研討會，係延續第二屆「中日建築計畫學術研究國際交流」會議，主要探討國民學校建築之轉型與教學方式之改變兩者的互動關係。今概說明研討會舉辦經緯及成果如下：

〔主辦目的〕

近年來台灣的國民教育經費逐漸充裕，教育設施設備水準逐漸提升，教學理念及方法也逐漸多樣化發展，也體驗到居住環境及建築機能，逐漸朝向高密化、高層化、高級化及複合化方向發展，甚至已經看見若干國民學校建築各種機能，也呈現若干形態的轉型之契機。但是，充裕的經費並不能保證一定能建造出今日及明日國民教育所須的學校建築；雖然提供了許多進步的教學設備，也眼見到誤用、笨用的不良案例；不能配合教學需求的建築造型的演變，有時候比傳統的學校建築更糟糕；…。總括言之，就教育層面而言，過於僵化的校舍營建，過於統一的教學方式，是造成呆板的學校建築之主因。就建築層面而言，對於教與學所需的空間過於粗淺的認知，無法達成理想監造的施工水準，是造成粗俗的學校建築之主因。

〔議程內容〕

本次研討會有三大特點如下：

1. 以比較學校建築研究立場，瞭解日本近年來學校建築的轉型歷程。
2. 以整合教育學與建築學的立場，共聚一堂，期望兩學門各向對

方領域勇敢踏出一大步。

3. 為開創尊重個性化、個別化、資訊化的教與學之環境，探討如何規劃設計多樣化的學習環境。

因此，研討會明確界定下列二主題：

- (1) 教育制度與歷史、開放教學與課程規劃
- (2) 開放教學、學習環境與學校建築設計

〔會議成果〕

本次研討會的具體成果，簡要歸納如下三項：

1. 從「學校改變建築」到「建築改變學校」之發展歷程

日本明治維新以後迄 1970 年代中期，教育發展政策均偏重普及量產的教學方式，制定了制式的學校建築規範。但因時代漸朝個別化及個性化的教育理念，重視因材施教的方式，加以近化科技化的電腦、媒體教學的引用，反而須要有新的空間，才有新的教與學的方式。日本走出一套「多目的、多用途的 Open Space」辦法，經過引入、實施、檢討、及制度上的補助、普及化後，反而因新建築、新空間而創造新學校，新教學的發展方向。此點頗值得台灣國民小學的學校建築及教學方式之參考。

2. 教育學與建築學門應攜手合作，創造「好教」與「好學」的教學環境

台灣的學校建築設計條件，太僵化的表達形式，將教與學的事態過於簡化的假設，財政單位對於建築預算之審核、「教室單元」數量的作業方式編列學校建築預算…等因素，抹殺了許多創新、轉型新校的產生，長久以來，台灣國民小學的建築水準，停留在表面的（裝修材料）進步，對於基本的空間架構，以及新教學理念所須的新空間架構，均保守、傳統毫無新精神。這些問題的解決方向，不能單靠等待天才型建築師的出現，真正需要教育學者、教與學的使用者，積極主動參與建築設計工作，有機會共同思考順應明日教與學的新環境，真正所須的學習環境。教師必須摒棄「好教」的環境念頭，反而應重視學生「好學」的學習環境的提供。

3. 推廣電腦化、視聽化教學方式的空間。設備的更新及傢俱設備的開發

1993.7

1 卷 4 期

教育研究資訊

衆所皆知，放置電腦的教室空間，實質環境條件異於一般普通教室，必須提供完善的供電、照明、傢俱等設備以及建立適當管理維護等措施，才能達成既「好教」又「好學」的適性教學環境，故現有不足的電腦教室及教學設備固然需要充實，甚至更需要主動開發良質的新型傢俱及設備。其次，購置電腦設備經費有限、設備數量不多，可能趨向於集中管理及教學方式，當電腦設備逐年廉價化，產品朝向小巧、輕量的發展趨勢下，如何適當分散電腦設備資源，儘量配置於師生教學方便之處，鼓勵多使用，而非只重視好管理，是日本學校中大量使用電腦的現況。值得台灣學校建築在發展電腦協助教學時的參考。

4. 國民學校教育設施之社區化、機能複合化及設施使用效率化

無論是日本或是台灣，國民中小學的建築設施，是國家建築設施項目中，佔地面積大，總樓地板面積最大、設施區位分佈既廣且勻的建築物。應善用此種建築設備資源，提升國民教育及充實生活水準。

首先，國民學校是地方基本公共設施資源，校園開放已經是時代的潮流。新校創建或舊校更新，均應重視社區開放的校園規劃或校舍建築設計等問題。

國民學校在公共設施用地取得困難，社會對於新型公共設施需求殷切情況下，校地或校舍內增加若干社會需求的公共設施，是值得考慮的發展方向。例如，社區老人活動中心、停車場、美術館、天文台、…等公共建築，逐漸與以學校的教學爲主的空間機能混合。是日本近年來發展的實態。

5. 政府建立學校建築經費補助制度，協助推展新型教學環境的塑造

日本國民中小學建築經費主要來源有三處，主要由市町村自治體負責，縣政府及中央政府則以三對等的經費補助方式。因此，中央政府的文部省常配合政府重大教育政策的推行，誘導地方實質建設的發展方向。

近年來爲了鼓勵推展協同教學法，重視學生個人差異，朝向個性化、個別化教學的方向。對於此種教育需求所衍生的教學空間及設備，最主要就是更大的校舍內多目的、多用途的空間。因此，中央政府文部省即針對採行此種建設方式的學校，給予適當的建築經費的補助。

這種補助制度是異於只依部頒的設備標準，是靈活配合時代需求、地方需求，給予補助，改善了近一世紀以來，呆板無變化的學校建築。此點，亦值台灣方面的重視。

〔主辦單位的建議〕

1. 過去是「學校改變建築」，期待明天能「建築改變學校」。
2. 摒棄只求教師「好教」的環境，應重視學生「好學」的教學環境。
3. 電腦、視聽及各種電化教學媒體走進了學校，這些設備將從少而貴重，步入量多且價廉的時代。
4. 配合教與學的新環境所需的設備項目及水準，重新檢討「學校設備標準」編集內容及表達形式。