

均貧教育何時了？—— 記張百康先生轉職前演講

黃毅英

香港中文大學課程與教學系

張百康先生乃為香港數學教育界所熟悉的名字。張先生於一九七八年執教鞭，九零年晉身香港大學課程學系，歷任課程發展議會及考試局各級數學委員會之委員，活躍於香港數理教育學會(曾出任主席及數學科召集人)，香港數學教育學會及各大大小小的數學競賽，今承轉職擔任香港民生書院校長之因緣，於九九年六月十九日假香港大學舉行名為「均貧教育何時了？——二十載數學教育的臺前幕後」的講座，並由陸美蓮女士、鄧美愉女士及筆者作評論。其中內容，不止概括了香港數學教育的重要問題，且具前瞻性、發人心醒。筆者謹將內容撮要紀錄於後，以饗讀者。

從新數學的啓示到課程發展

張先生與不少人一樣，曾經歷新數學運動。學生時期是學習新數學，教書時也是教授新數學。新數學其實有不少有趣的內容，而張先生認為新數

學其實在香港沒有失敗過，只是最後與「舊數」合而為一吧了。張先生認為這種成功因素乃由於新數學之引入並沒有以新代舊、而是容許不同的課程並行之故。這是日後課程改革所值得審慎考慮之處。而事實上，不少科目均有多於一個課程的事例。反過來說，一個「大一統課程」的致命傷是要討好所有人，故此只能走向「妥協課程」，失去特色與性格(其實梁鑑添博士在「香港數學課程——『一條龍』的思想」一文⁽¹⁾中亦提過這點)。甚至一些如數學競賽式的實驗課，如當年新數學一樣，只要有學校肯試，也該考慮。

課程發展處的角色也值深思。張先生認為有了課程發展處或課程發展這個概念，就有發展出一套套課程的這個意識和有發出統一性的、沒有多大彈性的課程之傾向。八十年代中期預科數學/增修數(Mathematics/Further Mathematics)的遭到否決進一步顯示課程發展過於倚重「民意」，而由於課程發展受「民意」左右，再加上統一課程的這條主線，大家就傾向於把不同之限制(不可過深、過複雜、過於創新等)加諸教學上，形成均貧「鳥籠教學」⁽²⁾。課程就只能走「大路」(middle of the road)的路線。為了遷就大多數學生的力，弄至現時的數學試題(以會考卷為例)大部份都是計算機所能做到的技巧。

此外，課程發展處數學組(其實應為數學與電腦組)的組成亦應檢討。現時考試局考試科目委員中科目主任只是委員會的秘書。而課程發展議會卻由少數課程主任帶領課程發展，這做法是否恰當呢？張先生便強烈建議借

調的辦法。於不同階段羅置各種專家。筆者以為張先生建議用借調而非以合約形式聘用是因為有關專家無須放棄原職，具更大吸引力。

從教科書談起

近傳教署有意與大專界合作出版教科書。張先生表示憂慮，認為會進一步讓課程統一、壟斷化。張先生認為教署與課程發展處只應扮演最低限度監察的角色(所謂「守夜人」)，就像市政局一樣，任務只在於監察食肆衛生而非把每天每個市民的餐單都要訂定好。

假若教署真的要發展教科書，首先要取消教科書審查制度，而且要支持小眾教科書，包括實驗教材等。

張先生提到他曾參與一本由數學家編寫的教科書之寫作過程，覺得該套書有一貫的主線和濃厚的數學味道，這即是數學家在數學教育中可以作出的貢獻。張先生指出預科數學由於修讀人數不多，在由課程發展處製訂課程勞民傷財，其實可考慮圍繞一些名著發展課程，這些名著往往充滿數學味道，且行文流暢、讀去教人津津有味。

這些專家的參與自然可貴，可惜近年由於有關當局對大學人員學術活動持有一個較狹窄的觀念，這種工作不受認許和重視，導致不少大學專才(包括數學家與數學教育家)無暇兼顧。他們可謂基本上從數學教育完全撤退，

實屬極不健康的現像。張先生以為借調是其中一個解決方法。

TOC 幽靈

張先生以上不斷強調課程與課程發展機制均不應過於統一、標準化。這與梁鑑添博士所談課程不應過於「訓令式」有相同之處⁽³⁾。TOC 之其一特式為標準化(standardization)，故此亦與上述所談問題息息相關。張先生直截指出這些只是問責、視教育為生產線、要求質素保證這個大趨勢的開端。其他如校本評核，質素保證視學等可謂轅出一轍。筆者以為近期所謂課外活動量化亦是這個浪潮衍生的產物⁽⁴⁾。所以張先生指出，一日這種將教育約化成一大堆口號、理念和機械化處理方法的心態不能停止⁽⁵⁾，TOC 始終是「名亡實存」、「陰魂不散」。張先生更憂慮的說：「惡夢尚未開始」⁽⁶⁾，其他不恰當的政策會接踵而來，且每當出現一個教育問題，就匯用整個政策去回應。

教師質素與教師教育

張先生以其觀課經驗，對現時教師質素表示憂慮。一些學校為了爭入英語授課之列，教師質素暴露無遺。教師差勁的英語徒令教學局限於照本宣科。更不要說英語授課堂中的不少弄虛作假了。現時不少教師英語及數學能力均不勝任，且不願改變，又不思改進其教學，不願備新的課題做成推行新課程的障礙。

眾所周知，課程之順利推行全賴教師，故以教師質素和教師教育為首要。不過張先生對現行教師教育並不感到滿意。他以「用處不大」來形容正規教師教育，而在職進修往往以價低者得，質素沒有保證。大學亦往往以一盤生意的方式去競投，缺乏整體發展。

筆者以為這涉及世界各地均出現教師教育適切性的問題，以至如何看待「教人教者」的專才。一刀切的評審各院各系講師方式忽略了學科為基礎、課堂教學為本的教師教育發展模式，不重視有關專才浸淫於行內的閱力(經歷+系統的整理—theorizing)的重要性。張先生提出教師應著重非形式化、不拘一格的教師成長，引發不斷反思和擴闊真正的視野。

張先生亦提到極盛一時的資訊科技教學。他指出大家不應抗拒資訊科技，但亦不應過之神化。高科技對數學教育的衝擊不在於其運用而是教學重點之轉移。要之，以前需要培養的一些能力再不重要了。

總結

綜觀張先生的講述，大抵圍繞著幾個重點：

- 一. 課程與教學統一化與標準化沒有甚麼好處。
- 二. 課程與教科書應盡量趨向多元化。

- 三. 課程發展應走向專業，由數學及數學教育專家作專業領導。
- 四. 有關當局評量大學人員的工作時應持較寬的觀點方能吸引這些專才參與課程發展。
- 五. 無論課程發展，教材設計與教師教育必須物識及羅置專才。借調為可考慮方式。
- 六. 應發展和鼓勵非形式教師教育，包括教師團體講座等。

此外，由於時間關係，張先生未能涉及數學之評核問題，實屬可惜。

(1) 梁鑑添(1997)。「香港數學課程——『一條龍』的思想」。《數學教育》5期 5-9。

(2) 梁鑑添(1995)。「數教漫話：如是我睹，我聞，我思」。《數學教育》1期 4-11。

(3) 梁鑑添(1997)。「香港數學課程——『一條龍』的思想」。《數學教育》5期 5-9。

(4) 詳見黃毅英(1999)。「從課外活動評核到『才華指標』」。《信報、教育眼》6月12日及 <http://www.ymgd.dg21.com> 的討論，包括「不要全面監視孩子、不要『美麗新世界』」(真情教室)及「勿墮評估深淵」(大塊文章)。

(5) 黃毅英(1999)。「教育政策霸權」。<http://www.ymgd.dg21.com> 「大塊文章」。

(6) 黃毅英(1998)。「噩夢尚未開始」。《信報、教育眼》10月7日。