

論壇

中小學自編教材面面觀－政策與實務的對話

為提升教師專業，厚實教師素質，精進教師課程設計能力是九年一貫課程的改革重點，但長久以來，教師已習於使用教科書進行教學，尤其在升學考試壓力下，將教科書奉為圭臬已司空見慣、不足為奇。現在教科書與出版市場百家爭鳴、百花齊放，《國民中小學九年一貫課程綱要》賦予學校和教師得因應地區特性、學生特質與需求，選擇或自行編輯合適的教材，但教師自編教材之專業知能力有未逮時有所聞，市面上相關教學媒材充斥，品質良莠參差，教師如何因應地區差異與學生特質編寫教材，儼然成為改革成功與否的關鍵。

「自編教材」是教師專業與課程自主的展現，應提供教學實務現場親切可接近性的學習與引導，基於對此議題之關心，本期規劃「中小學自編教材面面觀」為論壇主題，邀請行政官員、課程專家與中小學教師，透過面對面的對話思辨與討論激盪，作為自編教材議題探討之發軔，期盼帶動教師在專業領域中勇於嘗試自編教材，提高學生的學習品質與成效。

為還原當日論壇精彩內容，紀錄整理的方式先從黃政傑講座教授的開場引言為始；接著，從學校層級看自編教材的發展情形，提供臺北市龍門國中、臺北市修德國小及臺北縣興仁國小的課程發展經驗，予以欲自編教材的學校和教師參酌勉勵；再者為政府層級課程創發歷程之經驗分享，以臺北縣《新住民基本學習教材》之發展為例；復次，探討中小學自編教材相關議題與建議，如課程教材、政策實務、平臺機制與版權問題等；最後，由黃政傑講座教授殿以結論與期許。

時間 2010年4月9日(星期五)下午2時

地點 國立編譯館9樓簡報室

主持人 黃政傑 靜宜大學教育研究所講座教授

與談人(依姓氏筆畫順序排列)

江海韻 臺北市龍門國中教師

李明芳 臺北縣教育局新住民文教輔導科科長

汪履維 臺東縣教育處處長

林淑媛 臺北市興雅國中教師

陳達萱 臺北市修德國小教師

陳麗華 臺北市立教育大學課程與教學研究所教授兼教育學院院長

彭增龍 臺北縣興仁國小教導主任

甄曉蘭 國立臺灣師範大學教育系教授兼教育研究與評鑑中心主任

引言

黃政傑：中小學之所以需要推動自編教材，主要是課程由統一標準化的課程變成現在彈性自由又多元化的課程導向；另外，以前的教科書是統編，又叫做國編，現在是有多版本教科書，可是這個多版本教科書到最後也是選一本在用，老師在使用這一本的時候跟以前到底有什麼差別，據各方的觀察，恐怕差距不大，大多還是遵照教科書在教，那自編教材的政策方向可以怎麼做。

在開放的時代，自編教材是有必要的，因為，社會變遷非常快；另外，學生的適性教育非常需要自編教材來加以因應。但是師資培育過去較著重在教學法方面的訓練，所以中小學的老師比較會設計教學活動，若要自編教材會覺得比較困難，這個困難應該是正常的，面對這樣實際的情況，自編教材一定存在問題。另外，如果真的有編，那編了有沒有真的在用，用了有沒有再改進，這是值得關注的問題。目前電腦網路科技非常發達，自編教材的方向、措施和以往應該也有差異，這邊先澄清個人的觀點，請大家多指教。

學校層級自編教材之歷程與經驗

江海韻：臺北市龍門國中今年成立第六年，學校的綜合活動領域完全是自編教材，從創校以來綜合活動就沒有買過教科書，我們有一個名字是「我們邀請孩子一起寫教科書」。為什麼學校會在綜合活動自編教材，第一，學校很年輕，當初剛開始實施綜合領域，並沒有師資，只有這個名稱，教科書就是把這三科加在一起叫做綜合活動，那時候龍門國中剛成立，我是第二年加入，第一年任教的三位老師，剛好童軍、家政、輔導老師各一位，他們三位非常勇敢就決定要自己編教科書，因為他們三個都是第一年當老師，我常說「天才不敢走的路，傻子一步就跨過去」，他們覺得我們應該可以，結果就真的可以。我們最特別的地方，除了自編教材外，也是領域教學，沒有區分童軍老師、家政老師、輔導老師，都叫綜合領域老師。

學校可以這樣做，有三個先天優勢，第一，學校年輕，所以師資非常均衡；第二，三科老師都很年輕，且年紀相當，他們比較沒有專業背景的包袱，不會認為學童軍一定要教童軍，學家政一定要教家政；第三，是優勢也是弱勢，就是本身也沒有多少東西，所以給他任何新東西都會接受，吸收率很強，不會堅持過去的東西，這些老師 2004 年第一年教書時，剛好是新課程開始實施，然後學校也很支持，在配課方面，課程的安排做得蠻好的，所以在新學校、新課程、新老師的狀態下，就這樣一路走過來。

我一直覺得活動的課程不應該有教科書，這是我個人的教育理念，但在一般學校或傳統學校比較難做到。基測要考的科目，答案有對和錯，但事實上我們人生的答案沒有對和錯，我自己覺得學生在學校所學的都要有一個對的答案，他的人生應該蠻痛苦的，所以才會認為活動課程的教科書應該是老師跟孩子一起來編，共同來撰寫。

在編寫教材的歷程中有優點有缺點，優點是老師要不斷進步，雖然獲得很多獎，受到很多肯定，但也有困難點，第一，我們要花很多時間

備課，因為今天沒有教科書，全校都這樣做，備課時間量很大；第二，老師的專業背景不一樣，所以要協同教學，所謂協同教學不是只有課表上的節數，例如今天要來開會前，我還在學要怎麼上烹飪課，因為我本身的背景不是家政，另一個家政背景的老師他就要先教我們，這學期我們換一個教學方法，取名叫做「達人教學法」，把要教給學生的東西，先教給小隊長，先挑達人出來學，搭配自編的教科書，等到實際上課，就有五個達人共同協助，達人教學法可以落實學生的領導能力和服務能力，又可以跟課程目標結合，所以我發現自編教材感覺可以落實課程綱要的能力指標。這樣的運作方式，也是運作了很多年，每年也都必須做改變；另外，老師的電腦能力要稍微好一點，但這也是優點，迫使常常去運用資訊媒材。那為什麼老師願意這樣做，我常跟年輕老師鼓勵說就是「跟會」，例如自編教材的前置作業在上學期末就要決定下學期的內容，暑假就很密集在開領域會議，上學期七年級綜合領域有4個老師，11個主題，一個人絕對無法完成，要靠團隊的力量，一個人平均分配2至3個主題，訂好主題後，每個人就擅長的主題去蒐集或改寫去年資料，上學期我們上了一個八八水災的課程，但事前誰也預料不到，所以一開學那個老師就很辛苦，必須把課程資料補齊。

陳達萱：臺北市修德國小一開始綜合活動就是由學校老師自編教材，到現在為止都沒買過教科書。當時因為我們學校參與九年一貫的試辦，且學校創辦不久，教務主任帶領大家自編教材。剛開始自編時，教師們很高興，因為不只可以融入一些議題，還可以配合學校特色，同時將時令、節日都排進去，展現了教師的專業，學生又可以快樂學習。然而，這幾年的課程發展歷程，也遇到一些問題，一開始我們以橫向的教學群編輯主題式課程進行教學，成效良好。但實施幾年後，幾位指導的教授便指出，我們學校的縱向課程似乎連貫性較弱，例如一年級在煮湯圓，三年級也在煮湯圓，到底深度有沒有不同？老師們因此開始思考如何加強課程的一貫性，經過幾年的努力之下，縱向課程越來越好。但是自編教材有一個盲點，就是老師在設計課程時會想編不同的、更好的教

材，不太願意用別人已經編好的課程，如此實施十幾年下來，沒有辦法推陳出新，遇到瓶頸。因此，這幾年我們學校努力的方向是每一個學年固定一個主題，希望建構出屬於修德的課程架構，讓親師生都能很清楚的知道，學生在這六年會上哪些主題課程，使課程更連貫完整、更有學校特色。

彭增龍：教科書有問題存在，不然不會想要發展自編教材，第一，教科書比較沒有辦法呼應在地需求；第二，教科書較適合通則性，無法及時去處理議題；第三，教科書傳遞的可能是編者或政府的聲音。肯定自編的原因是老師可以將自己的理念表達出來，或者和學生一起互動產生符合現實需求的學習內容。

學校因應政策的引導，不管是新興議題或者是最近很多政策白皮書，在現場必須回應與融入教學，最簡單的方式就是請老師編寫，編寫的文本可能參差不齊，有些是學習單，有些是教案，有些是可讀性高的文本，但這些文本畢竟和教科書有些差距。我們學校自編教材的經驗是從開放教育銜接到九年一貫課程，九年一貫課程裡有理想性，讓我們有機會嘗試發展屬於在地的教材，從 2001 年開始發展自編教材，全體同仁抽出百分之十五左右的授課時間，建議不採用教科書，由我們自己編一至六年級學校本位課程，以社會領域和綜合活動領域的融合做一媒介，結合教科書的樣本和型態，由於考量文本在評鑑上通常會被質疑，所以我們花了很多力氣修訂，第一個最簡單的方式就是透過參賽，獲得肯定與指導修訂，經由第一版、第二版反覆修訂，形成十年課程的發展歷程。學校行政方面要去做一些鼓動，並將社區總體營造納入到學校特色，我們與社區的合作與連結成果變成某版本教科書中的範例，分享到全國，我們也覺得很高興。

政府層級創發教材之歷程與經驗

李明芳：我想自編教材，在現下時間，我們考量教育現場的需求，也就是新住民的需求，所以動用了教師團隊和課務團隊及私部門的合作，去創發一套大家可以使用的便利教材。在創發教材時，要考量現有教材是不是匱乏，目前我們講多元文化，比較多集中在閩、客、原，較少針對國際化這個部分，多元文化應是多元面向，不應該只是閩、客、原而已，在創發課程時我們思考到現有教材對國際理解的匱乏；第二部分，感於九年一貫課程客滿，老師較沒有多餘的時間來創發，雖然公部門是鼓勵大家自編教材，但比較沒有系統的彙整，現階段是包括資訊資源整合，教育資源網站或是優良教案類似這樣的部分，比較屬於區域性，或者個別性老師開發的優良教案，但要做成教材時，要考量是不是只限於台北縣可以用，還是臺灣都可以用，然後老師能否創發一套不只限於台北、不限於區域內的，這是我們第二個考量。第三，因應這樣的需求現況，我們把大人部分的教材分成生活輔導和基本識字，這兩個急迫的需求先做，從基本識字到生活適應，包含老師課堂上可以運用的漫畫版教材，每個部分都有編低、中、高年級學習單；另外，這些教材都輔以十分鐘為主的 DVD，因為製作時，要考量實際使用現場，所以設計為十分鐘，其他時間老師可以進行相關的學習，在這個過程中，因為便利所以讓老師有使用的機會，這是創發教材時考慮的幾個點。

創發教材遇到比較大的問題是，公私部門怎麼合作，其實有的老師有美勞天分、寫作天分，但課本在做專業發行時，還是需要有專業的美編和印刷，這個部分在公部門較少有這樣的資源彙整老師的東西去做專業處理，這次剛好有這樣的機會和民間科技公司與出版社一起合作。目前政策方面多是鼓勵優良教案，多元文化未列入正式的課綱，九年一貫能力指標有五十幾個，也因為這樣，我們拜求每一班都有一套書可以使用。法令上沒有這樣的規範，但允許鼓勵自由創作，可是在補校就遇到問題，因為補校課綱 13 年沒有改，並沒有跟著九年一貫課綱改，所以夜補校學生所學的，都是白天老師自己用的教材，我們有系統的創發教

材，但就是不符合審編裡面的課綱標準，還好部裡有說下禮拜要開啟課綱的審編，重新修訂，這樣就有法規依據，其他各領域的自編教材多半依照課綱去做處理，老師也僅限於自己領域和區域去做處置。

在課程與教學方面，其實我覺得之所以好用，公部門去創發時要因應老師的需求，所以我們附上的是可修改的學習單，老師可以依據現有情況去修改。如果要老師重新去創作教材，除非是老師整個理解才有辦法創發，我們是先創發，老師要修改、增減、應用，這樣使用上就方便，真正運作就像剛講的，區域的限制和特色是自編教材會看到，但也相對是受限，但是以公部門去做時，就必須考量到全部的多樣性。如何提高老師自編的部分，我覺得除了鼓勵老師創發外，應該要由公部門有計畫的去彙整，給予一定的資源，再加上私部門的合作，較可能有完整、可長久發行的教材。

如何突破自編教材的困境？課程及教材上的建議

林淑媛：我在部編版時代就有自編教材的習慣，升學考科的考量和不是升學考科的考量完全不一樣。因為有升學壓力存在，就算老師自編教材，教材也幾乎都是朝升學方面去加深加廣學生的學習。我本身會針對教科書的不足而自編教材，甚至打破教科書的教學模式，但我不敢期待每位老師都這樣做。和國小、高中比較起來，國中的限制更多，高中反而比較開闊一點，國小因為沒有升學機制的問題，老師也比較自由一點，這是升學考科裡面的問題。

甄曉蘭：以前我在美國學校教書，學校給老師的支持和空間，確實因為沒有統一考試，當老師看見學生的學習需求時，就會跟校長說：我們來自編教材，當時有支持性的環境讓我們嘗試來做，我們有非常多的教學資源，手邊資料非常多，所以老師要創發，其實是容易多了，如果老師手邊沒有可燃燒的柴火，很難自編教材，其實我們也應該多鼓勵民間單位發展教材，不一定是書商，老師的素材多，小規模的或學校層級這樣的自編教材就會容易，這是我的一個經驗，我那時候教 ESL，也

教中文和文化課程，中文和文化課程必須自己開發課程，學生的需求在哪裡，學校又支持、有支持性環境、教材輔助、又沒有考試壓力，那就可行；那如果放眼國內，也有很多很好的老師會自編教材，如果是考科，很多老師在自編教材把他那一科教得好以幫助學生有好的吸收，有好的考試表現；那沒有考試壓力的科目，有另一種自由，可以做得很高興，那是不同的挑戰，但都不可忽略實際上我們需要支持性的環境。

我們先釐清不同層級的自編，我們對自編的定義，怎麼提供這樣的環境。我在國外參訪經驗的觀察，不管是學校本位的自編教材，或者學區有地方特色的教材，不一定要印刷成精美的一冊一冊的教科書，也可以是活頁夾的形式，我曾經參觀過一所學校，以藝術作為課程中心，任何科目跟藝術統整，作出來的活頁夾可以一代傳一代，自編教材是有好幾種不同層次，教師教學手冊用檔案夾的方式，也是可以思考的部分。

林淑媛：自編教材有它的層次分別，學習單、單元活動，甚至大到我看到蘇黎世大學在做的，歐盟會員國都可以使用的英語科教材，從小到大都是可以含括，範圍很廣，很有彈性。歐盟的那套教材也是教材集的形式，老師可以自由抽換教材，核心概念是老師主體要很清楚想要什麼，學生要什麼，要清楚資源在哪裡，會希望社會豐沛資源都可以是老師的教育資源，這是最衷心的理想。

另外，我要自私的改一下標題，「中小學自『選』編教材」，當初在全教會做的就是選和編，我們不一定要每一個老師非得都要會編不可，但是老師要有敏銳的察覺能力，知道課程哪裡不足，學生需要提升什麼能力等等，老師的判斷能力要足夠，不一定要自己編，也可以選。

陳麗華：這幾年剛開始有帶學校本位課程編輯的工作坊，比較近的一次是優質教科書編輯工作坊，都是產出型的工作坊，作法通常是暑假七月份開始跨到差不多 11 月。產出性的工作坊有一群講師，這些講師很多是在編輯教科書的人或是學校資深領導者，很有經驗的老師，搭配我自己來帶老師。為什麼去做這樣一件事，有一個很大的感觸是，其實我們要求自編教材，事實上老師的能力，在師資培育部分培育得很

少，我們確實有上課程設計的課，但我們好像還沒有自編教材的設計或教科書的設計，這種貼近現場，結合理論與實務的課程相當有限。在進行師資培訓時，要編好教材又能流通，不只是學習單彙編，確實需要很多人的團隊合作，老師也要有很多的能力，沒有能力的可以透過團隊合作把不同能力的人結合在一起，例如，寫課文，需要專業知識、學習心理學做基礎，還需要編輯人才，版面的編排與編輯原理、認知心理學和視覺有關，經過整合後，可引導學習者很有效的抓到要點，師資培育裡沒有這個東西；還有就是美的東西，有美編和沒美編，學習的成效也會有很大的差異，電腦資訊的能力也很重要，印刷的學問也會影響最後的呈現，編教科書和自編教材需要多方位科際整合的能力，目前師資培育裡頭比較沒有這方面的整合性，我想老師即使沒有這樣的能力也要有這樣的素養和概念，所以我會邀請不同業界的人來一起運作，其實我們的師資培育課程要有自編教材設計和教科書設計的課程，光只有課程設計還是不足，這是我要表達的。

彭增龍：不是每一個老師都有這樣的能力去編教科書，老師要發展教材編輯能力，可透過師資培育機構、工作坊、教育當局的研習去做長期的規劃與培育。建議有這個專長的學術機構，提供學分課程，讓有興趣自編教材的老師、師培生透過學分班，取得正式技能的機會，這是我擔任自編教材工作坊講師時體會到在現場的必要與需求。以教學實務現場來講，通常願意自編教材的老師，多是從單打獨鬥開始，但是，真正投入卻需要時間和空間，甚至組成團隊，可以利用到的都是在暑假進行工作坊，因此，建議有心發展自編課程的學校，應該要有整體的規劃。

陳達萱：在形塑校園自編教材風氣與提升教師專業能力方面，我們學校會利用課程發展委員會、各領域教學會議與學年會議，在學期中與學期末多次進行各領域與學年的自編教材成果分享，藉此提高教師自編教材意願並增進教師自編教材能力。

甄曉蘭：我現在教「課程設計」，就是帶學生走過教材設計的進程，到期末要有教材的產生，不是一堂課的設計，因為課程是一套完整的規

劃，也不是一次的上課，要考量循序漸進，逐步加深加廣，連貫和銜接性的思考，課程成品最後的產出，學生會拿去當應徵教師的作品集，「課程設計」可以這樣處理，提升教師的專業發展，但這只限於在我授課的班級，如果有系列的研習工作坊，或剛剛主任建議的學分班，是可以考量這樣培養人才。

黃政傑：自編教材到底是什麼？這可能需要釐清，什麼叫自編教材？自編教材的範圍，包含各個學習領域、甚至是學校各種活動也可以列入，不是說升學考科就不必，有的升學考科花點心思，也是不錯的。自編教材可以是要教的領域的主要教材，由老師來編，其實大部分都是補充教材，老師上課時發現有需要補充，就把它選進來，要注意到「編」不是「著」，其實沒有那麼難，可以運用現有的資料，我同意民間要有豐富的教學資源，包含青少年、兒童讀物，如果有這麼豐富的教材，老師可以做一些轉化，適合學生來使用。

如何突破自編教材的困境？政策上的問題與建議

甄曉蘭：我比較不鼓勵從政策層面來說教師要自編教材，如果是這樣，虛應故事的東西就會出來，老師的精力也會浪費在這上面，而是用鼓勵的方式，我們也可以先提供有一群人是準備好的，有專業發展能力，提供教學資源供老師使用也是很不錯的方式。

陳達萱：這幾年我們在自編教材時碰到最大的困境是：教育當局要求融入議題實在太多。每學期請老師務必融入的議題除了多元文化、資訊教育、環境教育、人權教育、家政教育、性別平等教育、生涯發展教育、海洋教育之外，尚須配合法治教育、春暉專案、交通安全、校園安全、防震教育、人口教育、防溺教育、能源教育、健康促進學校、生命教育、媒體識讀教育等，將近二十項。如果全部要融入的話，我們就沒辦法設計學校本位課程，因為一個禮拜配一個議題，一個學期也就結束了。所以老師們迫切需要教育當局將目前重視的議題，例如性別平等、生命議題等，

編入正式課程裡，不要都用融入的方式，以免教學進度受影響，又不夠深入。又因各項議題之融入程度會依教師重視程度而有不同，實在可惜，所以，建請教育當局能落實議題課程的實施並且進行完整的理念宣導。在落實議題課程的實施方面，每兩年挑 1、2 個重要議題，編入教科書的課次或請教師們自編於課程中，確實進行學習；同時連續實行 2、3 年，讓實施有成果，就像去年是教育關懷年，今年是教育生態年，我們發現當學生情意快要可以內化的時候，又換成另外一個重點議題，讓學生內化的時間實在不足。

彭增龍：在政策方面，如果要讓自編教材可以走得下去，有幾個建議，首先，可提高彈性課程的比例，將教科書所占的時間壓低，讓更多空白課程釋放出來，老師也因此產生不自編不行的感受；第二，學校行政以上的層級，避免將一些議題過度填充到彈性學習時間裡，不要佔用學校發展特色課程的時間，讓老師可以發揮課程自主，不然編了也是白編；第三，老師要發展教材編輯能力，目前不是每一個老師都有這樣的能力去編教科書，因此，可透過師資培育機構、工作坊、教育當局的研習去做長期性的規劃與培育。

林淑媛：教育部目前投注在十二年國教，舉台北市的北星計畫，台北縣類似的免試入學機制為例，前陣子教育部與各縣市教育局處協議以後的入學機制以段考成績計算為主，我剛開始是抱持比較憂心的態度，因為在以前，學生到九年級要準備聯考或基測，老師在七、八年級可以好好去自編教材，提供學生多元學習。可是現在要配合段考機制，勢必以促進段考精熟學習為主，這是我所擔心的。早上我問了幾位老師，他們反而持樂觀的態度，我現在觀念也改了，觀念改的原因就是，如果升學機制都是以國中端來審核學生進到高中職，國中就可以發展各個學校的特色。但是，如果這些免試入學的審核機制以高中端來審核學生，這又回到聯考機制來，教師是否因此捨棄自編教材的空間，我也在擔心。

陳達萱：我們遇到自編教材的問題有三點，一是教師自編專業能力

不足：如美編、版面設計等能力；再者是時間不夠：自編教材需要教師群大量的時間討論、編纂資料，但教學與輔導就已佔掉教師所有時間；第三個是經費不足：就算教師完成自編教材，教材印製需要的經費不足，迫使學生必須使用黑白影印的教科書，也使學習成效大打折扣。

針對自編教材的困難有以下建議：能力部分，讓老師有更多可以進修的機會，讓師培生或在職生有更多機會參與進修和研習的工作坊，進行相關文獻蒐集及尋求專家學者之指導；其次，時間方面，自編教材不宜單打獨鬥，應組成編輯團隊，發揮教師個別專長，可收事半功倍之效；經費部分，可舉辦自編教材設計比賽，鼓勵教師參加並提供優秀作品經費補助。我覺得現今社會、家長對教育有很高的期望，教師要應對並抒解這樣的壓力並展現專業，自編自選教材是很好的途徑，只要學校和政府給我們足夠的支援和經費補助，未來自編教材必有良好發展的空間。

陳麗華：自編教材這樣的概念，最能達到客製化教育的理想，這樣最能貼近教學現場、學生和學區需要，教科書基本上就不是要客製化。龍門國中和學生一起共構課程，老師和學生一起寫教科書，這樣的觀念很重要。政府的政策確實可以作一些獎勵，確實不要命令，政府的經費，可以透過獎勵支持的方式，如地方政府或國編館，可以有自己一套主題，或者開放教師申請，這樣可以解決陳達萱老師講的，編出來的東西，不管是選編、版權的取得、材料的取得或小研究、甚至出版都需要經費；另外，甚至也可以給獎勵讓師資培育機構和中小學合作開辦產出性的工作坊，刺激自編教材的風氣，讓我們教育更貼近學生的需要。我是很討厭庶民這個觀念，如果要說，這也是庶民教育。

李明芳：提供三點未來在發展時的建議：首先，在教材發展，公部門可以有計畫挹注相關資金，彙整各領域教材和補充教材；另外，開發出來的學習單和資源要允許修改和共用。第二，在整體開發的過程，涉及版權的部分，不論是引用片段音樂或圖片，在出版商、相關著作規範較為嚴格，不太可能一個老師自有資金就可以處理，仰賴公部門去協調會比較方便。第三，自編教材不宜採強制的方式，而是鼓勵，但鼓勵

不代表每一個老師有能力，現階段有彙整優秀教案甄選，但是要變成真正可以使用的過程，每個人有程度上的落差，排版、美編都不一樣，要做成教材很難，透過國立編譯館、教育部相關單位等整合，對自編教材發行、運作未來整體性的規劃。

江海韻：師培機構、教育行政單位是協助老師做得更好，這來自老師的研習和進修，政府辦了研習，在新興議題上花了很多錢在辦教師研習，這些研習是否能轉化老師的能力，進而讓學生受益？自編教材是很重要的能力，自編教材可以扣很多議題，研習進修裡可不可以把它變成循序漸進在做。

老師對新議題和新課題反芻的時間太少，一個東西進來老師馬上就要教給學生，並沒有被老師融會貫通，這樣的學習狀態，並沒有緩衝的時間；事實上老師教得快、教得多，不代表學生學習得好，反而老師要教得慢、教得少，但這個教得慢、教得少是老師對這個課程本身融會貫通，已經內化流暢教學能力，我會建議師培單位在辦研習時，針對教學現場需求來辦，對學生的學習是比較受益的。

汪履維：另外一個思考的問題，編教材的權力主體是誰，彭主任剛剛有提到教育部在九年一貫後容許我們編教材，和甄老師提到不能用要求老師編教材，這些說法是編教材的權力主體在政府，在公部門，所以才能容許、要求，那有這樣的想法是有其背景的，因為我們長期以來都是國定課程、國定教材，所以習以為常，老師覺得拿到編教材的權力很好；換個角度來看或從其他國家經驗來看，很多國家在那樣發展歷程，恐怕會覺得編教材的權力本來是我的，今天是我授權給政府，我借權力給你讓你去發行共同的教材，因為國民教育有培育公民的責任，公部門可以規定教材，但這個權力是由老師去給。權力主體要重新思考，或這個權力主體是公部門和教師專業之共享，這個部分也是要釐清，這會影響怎麼形成一個支持性環境，或讓老師有主導的意識。

回到權力來源，跟著值得思考的，老師的工作描述，編寫教材或編選教材究竟是不是他的工作專業？如果是，究竟老師的工作時間，有沒

有分配適當時間和資源給老師？還是這是額外的工作？如果是額外的工作，其實不在公部門所給的權力當中；如果本來就在老師的工作項目，那老師理所當然應有這項能力。另外這也牽涉到，例如在台東縣根據行政院的规定，如果老師在本校編寫教材不可以給稿費，視為本職工作一部分，如果請別校的老師寫，要給稿費。如果老師編教材不在工作時間裡，又不給稿費，變成雙重剝削，是不合理的，這個需要解決，如果不解決，老師沒有誘因，這是形成政策或制度需要去考慮的問題。

李明芳：有關稿費，主計室有函示過是可以領，但是後來計算過加班費比稿費更優渥。中央也應鼓勵各縣市政府對優良出版品或自編教材的創發，我們版權願意給中央，中央說不用，我們自費走完全國 20 個縣市，不是每個縣市政府都有資金去處理。不論是自編教材或縣市出版品，中央如果鼓勵縣市政府，獎額要有一定比例，若已經得獎，請中央補助部分開發。

自編教材共創共享機制與版權事宜

汪履維：我這幾年一直努力希望推動「自編教材共創共享」這樣的觀念與實務，把創用 CC (Creative Commons) 授權的這一套架構，跟中小學老師的自編教材做比較好的整合，可以提高自編教材的使用範圍和提高品質。在過去我長期參與教科書的編寫和審查，發現即使是教科書的審查，各出版社找的都是菁英老師，他們送到國編館審查之前，也有很多次內部的審查作業，可是送進來，審查人員仍然會有很多意見，而且有的意見不是見仁見智的問題而已，有時候是內容根本上的錯誤，有些是語句不通，或是錯別字等問題，即使是菁英老師花了很多力氣很慎重去編都有可能發生這樣的問題，如果純粹老師自己做，我相信問題一定更多，即使法令規定自編教材應該要經過課程發展委員會的審查，但是課發會不會天天在開，除了全學期全部都用的教材會審查外，老師平常在課堂上的講義，不用送審，因為緩不濟急，老師編了就用，正確性這些問題還是值得顧慮。

如果今天有一個共創共享的機制，有公部門能夠加入來設立這樣的

平臺，每一位老師將發展的學習單、教材分門別類上傳，第一個人編完就把它上傳上去，任何人看到都可以拿來使用，如果完全適合我用，就可以直接拿來使用，如果不適合，我就根據學生程度、地方需求，也可以自由去做調整，但有一個前提，他要將他的修改版本再重新上傳到系統，系統上現在就有兩個不同的版本，接下來第三個老師看到後，修改版本後也把它上傳，這樣目前就有 3 個版本，以此類推，就這樣不斷生出新的版本，但不見得最後一個版本就是最好，因為每個老師有不同的改法，維基的想法是大家共筆，網路上保留的是單一版本的作法，因為後來經過審查就把前面蓋掉，但是共創共享不是這樣，如果授權其他人可以改作，每個人都可以把版本放上去，就會多版並存，有比較高的適應性，可以因人制宜、因地制宜、因時制宜；另外，彈性也會變大，使用的版本可以有精簡版、深究版等等這些，使用上會更方便，這樣做的結果可以提高自編教材品質，也可以讓內容更有彈性。老師也可以集思廣益，即使像全校老師合力，像江老師的學校合力來寫，還是有所不足的地方，如果今天是一個開放的共創共享機制，全國甚至全世界參與編寫教材，效果會更好，即時更新。傳統的教材有一個限制，傳統出版是一個系列，如果用共享共創的方式來自編教材，可以是單元，單獨的部件，分別起來重新組合變成一個新的架構，如果有這樣成熟的機制出來，有這樣的觀念用這樣的方式來共享，也可以避免老師擔心從網路上抓一個資料到教室使用，會不會被告侵權等問題，平臺上清楚標示要件、幾種組合，教材授權規定，這個也打破以前一個 C 就是 Copyright，獨享所有的權利，應該讓智慧開放出來讓大家運用，未來如果操作中小學自編教材這個區塊，可以有系統的來做整合。

陳麗華：交流（exchange）和分享的概念，剛剛汪處長有提到這個概念，公共版權的概念，我是非常認同，也認為應該如此，但是公共版權在傳布時，不只是版權的問題，在一個網頁裡，不同版本的操作，每個東西的出現，必須有共同教材設計的語言和格式，有了之後，還要有足夠的彈性可以調整，也不能太自由化每個人都不同，就會像看學校的教材彙編，看了之後不會想再看，因為每一個都是全新，換言之，缺少

共同設計的語言，這一部分也要考量，在美國有類似教師創發教材公司（teacher created materials），是幫老師自編好教材，例如這本是合作學習，編撰者必須是現場的老師，因為他們最貼近老師、學生、家長和社區，所以他們編出來的東西較好用，我想分享是雙軌，也可以有出版的這個軌道。

甄曉蘭：我贊成開放式圖書館（open library）或開放式教材（open material）這樣的平臺，那我在想國編館有無扮演這樣的角色，國編館有豐富的資源，可以來規劃與發展運作機制，教師有教材發展的構想，我們幫他們出版，處理版權問題，找到專人來幫他們處理美編等。以教育研究與評鑑中心為例，我們看到偏遠地區國中學生的學習落差，爭取到民間教育基金會來發展教材，我們只發展國語和英文兩科的補救教材，就必須是團隊，因為發展情意部分、學習動機、處理版權素材的運用等需有專業的考量，教材怎麼透過研發、試用，再來推廣，可以把它拉大層級來看。

汪履維：在教室內自己使用是沒關係，但放在平臺上跟其他人分享，就會牽涉到版權，要請編寫的人版權要開放出來，若引用別人的東西，那被引用的人也要將版權開放出來，所以這也是為什麼要推共創共享平臺，它限制我們非商業使用。

黃政傑：因為目前所謂的自編教材，應該是粗略的分出版發行和未出版發行，依照著作權法，純粹教室教學用是可以，真的編撰不錯要出版銷售，全國老師要取得也比較方便，但出版發行銷售，著作權就要取得，這是要注意的。

林淑媛：我在 2002 年，加入全國教師會推動教師自選編教材，這個專案蠻大的，當時推動時有成功也有失敗，碰到最大的問題是，跟民間廠商一起合作，他們有其商業考量，例如綜合領域的音樂老師選中某一首勵志性質的暢銷歌曲，想選編入教材供全國師生教學用，授權金一首要六萬元，廠商願意壓低金額供教育使用。若是一般老師要採用是負

擔不起這個費用的。再者，期待每一個私部門也能夠這麼做是不容易的。值得深思的是今天有多少社會資源一起來共襄盛舉，資源夠不夠豐厚是因素之一。

彭增龍：關於著作權法的問題，這裡提供一個案例，我們的校刊近年來陸續電子化，在學校網站上刊登了「守株待兔」成語故事，原來這篇文章是從網站下載的，大家都沒發現，去年，原作者在網路上看到我們未告知就引用他的文章，雖然我們沒有販售，但已經公開散播，為尊重作者，經討論後聘請他當顧問，並支付稿酬。其實，著作權法規範相當清楚，除了徵求原著作人無償提供使用外，一般必須付給合理使用費。如果自編教材還要考量經費，真的是很麻煩，因此，我贊成處長的話，看能否呼朋引伴，讓這個群組變得更壯大，比較有聲音可以去談免費的著作，或者公開播映，這才是長遠的機制。

甄曉蘭：剛剛有談到，老師在現場有很好的教學構想，平常也會發展教材，我自己在帶在職進修班，常常會鼓勵老師將好的構想敘寫下來。例如高中有學科中心將好的教案放上去，但那個是教案，應該從中間去作很好的彙編。老師在自己教室使用自編教材到後面的彙整，確實需要很多專業的參與和支持，怎麼把好的東西跟更多人分享，運用在教學上，確實需要專有一個整合機制把這些彙整起來。

著作版權的問題，老師對這個比較忽視，我們帶弱勢學校課程發展工作坊，確實用到很多素材，學生反應很好，家長的反應也很好，但有些學校想要這套課程，因為要比賽或評鑑，所以很希望那一套留在學校，我們的焦慮是每個學校去擷取，容易斷章取義，然後變成校本課程，之前在帶的時候就發生後來被學校寫成報告然後出版。所以有時候實務界，老師或行政人員對這個不是那麼考究，這個部分也需要教導和澄清。

陳麗華：我有蒐集到一些資訊，美國的 PRC (Prentke Romich Company) 它是一間教材公司，有教材交換這種機制，不同的會員程度可以去交換教材，所以剛剛講到平臺設計，平臺是民間可以做，公部門也可以做，只是在臺灣，政府做的話，比較有財力去做這樣付出。

剛剛提到版權的問題確實是這樣，我兒子在小一的時候，我在他們班上製作了一套課程，那套課程變成他們年級的校本課程，後來我去評鑑時變成他們學校的校本課程，自編教材也要同時宣揚版權問題與意識，政府設立平臺要來協助這個問題和加強老師的版權意識。

汪履維：這也是為什麼要推創用 CC 授權的觀念，如果你有創用 CC 的觀念，你就可以很清楚什麼是專享著作權、什麼是共享著作權，這兩個相輔相成，專享太多有礙創作，相對來說，全都開放，也同樣有礙創造力的發揮。

自編教材有不同的層級，有一些是教室層級老師自編，自編教材可以持續再使用，沒有公共成本，過去有校本課程的發展、地區性教材的發展，這些大部分是公部門出錢合力來編。我之前有一個很有趣的觀察，通用型自編教材的生命史，發現通常這類教材在什麼時候用的最多，在還沒印成書前使用率最高，實驗的階段用得最多，一旦編成書，教材出版那天就是死亡的那天，這是很多公部門花了很多錢去編教材共同的命運。為什麼會這樣，其中有一部分的原因，它的發行就是印成這一版，到架子上就停在那；另外一個原因是沒有改作，電子化有新的可能性，可以去調整改變，習作也不一定要印成紙本，甚至讓學生在電腦上作業，使用起來也有另外的趣味，要終結過去的荒謬結果，這部分值得注意。

編教材有兩個部分：編寫，即創作；與編選，即選輯，我們很多老師的觀念和資源可以加強。國語日報在推讀報教育，有很多原形素材，老師怎樣將原形素材轉化成教學可以使用，而且匯集累積而反覆、永續使用。像電子化 YouTube 上有很好的素材，靠一個人的力量絕不可能用得精彩，當有那麼多素材可以使用時，怎麼有效使用，那個部分會變成提升教學的利器。

李明芳：第二，對於東西作出來會不會擺在那邊，出版就結束，如果希望它不是，公部門和私部門行銷管道要打開，這一次我們獲推薦去參加波隆那書展，得到行政院出版品優良獎項，但出版部分只有一個

門面，民間行銷通路較國家書局銷售寬廣，國家如果未來再處理一定要考慮到出版和行銷管道要整體，才有辦法做到有機的再循環。中央及縣市政府應考量於年度預算內編列一定的版權取得費用，以利鼓勵創發，並可考量由行銷發行之權利金回饋，再投入後續的教材開發和獎勵。

甄曉蘭：如果要建置平臺，我想給國立編譯館責任，因為他是國家級的單位，而且很重要，長久來思考，必需要有人能夠維運，如果變成一個專案，發包到某個單位，以數位典藏為例，它有很多網站沒有維修了，因為不同網站發包給不同單位，一旦專案停滯，網站也無法更新，教科書是國民教育階段融入教學與學習的利器，教師的自編教材如果重要，如果有一個平臺，老師有好的教材，有獎勵機制，又可以推廣，加上有一些專家學者在後面協助審查，上傳的東西有一定水準，又有一個資源系統可以長期運作，這是比較重要的思考；我也不希望是計畫型的，每個學校要申請經費又要寫計畫，要等計畫核過經費撥款才能發展，最後又要印成一本，我在想說後面的運作平臺，可以認真來思考。

林淑媛：我很贊成要有共創的平臺，像思摩特、國民教育資源網，亞卓市等等網站一堆，但很可惜有些停擺。我在北投區訪視時，每個學校有特色課程，甲校是來去洗溫泉，乙校是洗溫泉好好玩，丙校是快樂洗溫泉，舉這個例子就是說沒有共享的平臺，一百人在做一百份一樣的事情，這是很可惜的，別人做過的我不要重複做，可以修正過後變成適合我們學校的。希望有一個機制、部門在作這樣的管理，數位典藏一些教案停在那裡，都是很可惜且浪費資源的。

汪履維：補充說明，現在蒐集上傳的教材是有一些平臺或資源，但我所指的共創共享平臺，不只是蒐集上傳，還需要有有機的資料庫管理，因為一些網站通常沒有時間去過濾，我贊成是需要常態的機制，不是一次性的補助，像學習加油站等，大部分到最後一旦經費減少或撤除，就死在哪裡，如果要長期經營，要變成非營利組織，最後變成公共資源，大家合力來維護。

黃政傑：我比較偏向讓民間或財團法人等非營利機構來設立平臺，可能會比較單純。歸納幾點今天論壇較重要的思考點：

1. 共創共享要有開放的平臺，但要有單位或機構去進行。

2. 自編教材是要全國性或區域性，我覺得區域性可以接受，全國性的就讓教科書出版時去處理就好，或是民間編讀物就是全國性，地方政府要做也可，老師針對自己班級教學的需要去自編教材，至於將來別人要用，一般老師都有修改和轉化的本領。

3. 公私部門的合作確實很重要，不要全部都是公部門在處理。

4. 自編教材的形式多樣，有一些是傳統紙本、有些是電腦網路多媒體，像綜合活動領域以活動為主，不一定要教科書，也不一定要印，有時候電腦秀出來大家看一看，教學的重點是在實際進行操作。

5. 支持性的環境，包含教育政策、升學考試、學校行政、師資培育、教師研習、民間教學資源的出版等，民間的力量無限，政府的力量有限，要善用民間的力量，民間當然也是要鼓勵，但要有利可圖，這樣民間就有很多老師和學生可以用的教材。

6. 有關自編教材權力主體是誰，是不是老師的工作事項，我個人是覺得自編教材是每一個老師都要做，老師要想補充什麼或強調什麼，絕不是照本宣科，有些自編教材需要時間長久累積，經驗多，累積的教材就多。讓老師將自編教材當成自己的專業與責任，以鼓勵而不是命令的方式。最後，著作權的事宜也是要多多重視，謝謝大家。

後記

論壇當日師長們帶著經驗與分享的心情來參與，為促進學生的學習，師長們以其自編教材的經驗在各自工作崗位上努力與付出。短短兩個小時的分享交流與意見討論，與會師長雖覺意猶未盡，但所拋出的問題與建議十分寶貴且值得後續深究，希望這個論壇只是一個開始，牽引更多實務工作者、學術研究者，政府及民間社會團體等投入，為中小學自編教材注入心力與活力。