

# 日本中小學教科書設計與發展之研究 ——以東京書籍社會教科書為例

詹寶菁 葉韋伶 陳麗華

本文依據臺灣情形和文獻理論，建構出教科書設計與發展的原型，再以日本東京書籍為研究對象，藉由移地研究，針對該公司社會教科書作者和編輯人員進行半結構式訪談，及相關文件分析。本研究目的為：一、描繪出日本教科書設計在「課程設計」、「教學設計」、「文本設計」、「版式設計」、「圖表設計」等五個面向的運作流程。二、探討日本教科書發展涉及的「研編系統」、「審查系統」、「行銷系統」、「選用系統」及「出版系統」之運作情形，及其對教科書設計的影響。三、建構日本東京書籍社會教科書設計與發展之模式。四、反思臺灣教科書的設計與發展，並提出可供參考之啓示。本文提出日本東京書籍社會教科書設計與發展的動力模式，此互動模式與本研究所提出之原型相較具有六個特點。根據上述研究結果，於文末提出可供臺灣教科書設計與發展參考的啓示。

關鍵詞：東京書籍、社會教科書、教科書設計、教科書發展

收件：2013年11月23日；修改：2014年6月3日；接受：2014年7月18日

---

詹寶菁，臺北市立大學教育學系副教授  
葉韋伶，國立臺灣師範大學教育學系博士生  
陳麗華，淡江大學課程與教學研究所教授，E-mail: newcivichope@gmail.com

# **A Study on Textbook Design and Development: A Case Study of Tokyo Shoseki Social Studies Textbooks**

Pao-Jing Chan   Wei-Ling Yeh   Li-Hua Chen

This study explores the process of social studies textbook design and development by Tokyo Shoseki. A prototype is proposed for this study based on textbook design and development in Taiwan and literature review. Data was collected using semi-structured interviews of authors, editors, and representatives of collaborating companies as well as using document analysis. The research aims are (1) to depict the process of textbook design, i.e., curriculum design, teaching design, text design, layout design, and graph design; (2) to explore the process of textbook development and its influence on textbook design; (3) to construct a model for textbook design and development; and (4) to reflect on textbook design and development in Taiwan and propose suggestions for reference. Based on the research findings, a dynamic model is proposed to explain the textbook design and development for Tokyo Shoseki. Six features of this model are identified comparing the prototype proposed in this study. The reflections on and suggestions of the production process of Taiwan's social studies textbooks are proposed as the conclusion.

Keywords: Toyko Shoseki, social studies textbook, textbook design, textbook development

Received: September 6, 2013; Revised: June 3, 2014; Accepted: July 18, 2014

## 壹、研究背景與目的

臺灣國中小教科書分別從 1996 年和 2001 年由統編制全面改為審定制，原本希冀透過市場機制，能激盪出面貌多樣、富創意和高品質的教科書，提供優質的教與學媒材。然而開放迄今已十餘年，只見教科書市場愈來愈寡占（林倫全，2005；鄧鈞文，2001），各版本的教科書內容愈來愈相似，教科書的形式愈來愈制式，批評的聲音未曾間斷（陳麗華，2008），甚至部分科目又回歸部編本（國家教育研究院，2012）。不僅教科書改革之初衷流為口號，多元觀點與多樣選擇也成為浮影泡沫，在在顯示目前臺灣教科書的設計與發展遇到極需突破的瓶頸。

臺灣教科書和日本有許多相似之處。首先，兩者在制度上同為審定制，根據《学校教育法》（1945），日本中小學校須使用文部科學大臣審定通過，或文部科學省著作的教科用圖書，臺灣國中小學採用的教科書則須經過國家教育研究院審查通過，惟日本從 1947 年（昭和 24 年）實施至今已 70 餘年，經驗較臺灣長久和豐富，或許有值得臺灣參考之處。

除了同為審定制之外，兩國教科書的設計與發展都受到中央政府的規範。在教科書內容上，中央公布之課程規範文件皆為教科書編輯和審查的重要依據，日本為《小學校學習指導要領》、《中學校學習指導要領》，臺灣則為《國民中小學九年一貫課程綱要》。此外，兩國教科書都受到中央政府對教科書價格的控制，致使每冊教科書的頁數都不厚。再者，臺灣在教科書全面開放時，根據研究者參與教科書編輯的經驗，民間出版社大量參考仿效日本教科書的設計，尤其是市占率較高的東京書籍社會教科書，從目前國小社會教科書中，尚可察覺到其對臺灣教科書的影響。

國內在日本教科書發展和設計的引介和研究上，已有學者為文介紹與研究日本的教科書制度（張小雯，1994；郭添財，2009），日本教科書

的編寫、檢定、選用（許銘欽，2007；楊思偉，2007；曾安立，1996；柳本真理子，1995；鄭均玲，2003），以及日本教科書的編排設計（黃瑞茵，2008）。惟上述研究在對象與方法上，多針對文本或文獻等資料進行探討，較少研究系統地探討教科書發展和設計，甚至兩者互動的交互影響的歷程仍處於極待研究的領域。因此，本研究團隊採用移地研究，訪問日本東京書籍社會教科書的編輯人員和編寫作者，不僅能進行第一手資料的搜集，更可以透過訪談，描繪出教科書設計和發展各系統之間的互動情形。

基於上述研究背景，本文選擇日本教科書出版最具規模的東京書籍為研究對象，藉由移地研究，訪問該公司社會教科書編寫作者與編輯人員，以發展一套模式來解釋日本中小學社會教科書之設計與發展。因此，本文之研究目的主要有四：

一、描繪出日本教科書設計在「課程設計」、「教學設計」、「文本設計」、「版式設計」、「圖表設計」等五個面向的運作流程及其互動關係。

二、探討教科書發展涉及的「研編系統」、「審查系統」、「行銷系統」、「選用系統」及「出版系統」之運作情形，及其對教科書設計的影響。

三、建構日本東京書籍社會教科書設計與發展之模式。

四、反思臺灣教科書的設計與發展，並提出可供參考之啓示。

以下將先說明本文之研究架構、研究方法和研究對象，接著呈現日本東京書籍社會教科書設計和發展之研究結果，最後提出建構之模式，以及可供臺灣教科書參考之啓示。

## 貳、研究架構

教科書的生產依其流程可以分為四個階段<sup>1</sup>，如圖 1 所示分別為規劃

<sup>1</sup> 這四個階段為參考學者對國內各科教科書設計與發展之研究（吳俊憲，2003；巫淑貞，2006；邱千芳，2006；施雅寧，2007；郭怡立，2002；陳麗華、詹寶菁，2010；塗宥騏、陳麗華，2014），以及研究者多年參與教科書編輯與審查工作得來。

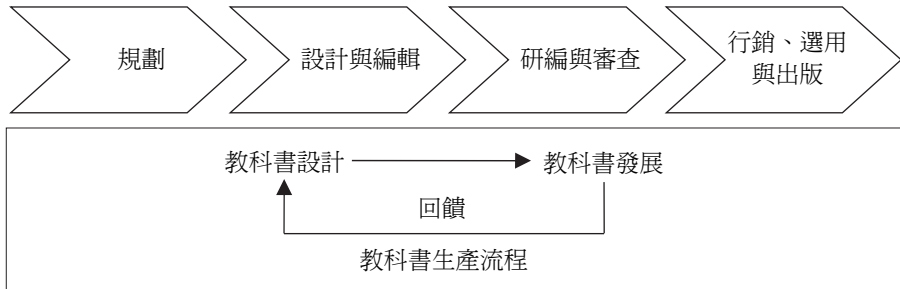


圖 1 教科書設計與發展的流程圖

階段、設計與編輯階段、研編與審查階段以及行銷、選用與出版階段。前面兩個階段為本文所稱之「教科書設計」，主要依據課程、教學、文本、圖表、版式等面向的相關學理來進行，後面兩個階段為「教科書發展」，受到編寫教科書本身以外力量的影響。

雖然圖 1 將教科書生產流程分成四個階段，但是在運作時，教科書設計與教科書發展是互為影響，例如在規劃階段需要依據現行教科書審查辦法，也需要將市場意見納入；又如教科書的出版技術影響著教科書的設計等等。以下分別說明教科書設計和教科書發展的意義。

## 一、教科書設計的意義

設計 (design) 一詞來自於拉丁文 *designare*，原意是指界定、描述或製作，該詞原本描繪了許多人類活動，現今則界定為特定的專業領域，此領域明顯地與藝術創作及物品和空間的建構有關 (Erlhoff & Marshall, 2008)。因此，設計是指人們為完成一具體事物或工作任務，就其組成元素、步驟和程序等，所進行之選擇、計劃及思考的一種深思熟慮的過程 (Pratt, 1980)。從以上的界定可知，設計是具有明確目標的創造活動，而這個目標可能是美學取向或功能取向，也可能兩者兼具。不過，一般而言，設計的基本共通目標就是達到「美」與「用」的統一。

透過機能效用的具備，讓設計的意義與價值獲得彰顯；透過「美」的視覺感受，提升感覺形式及傳達效用。教科書設計亦重視「美」與「用」統一之基本原則，透過「內容」與「傳達形式」的合宜選擇、配置、結合、組織與創造，以使其兼具實用與美感之雙重價值，達到利於閱讀理解與學習的境界。

本研究將教科書設計劃分為五大基本面向：「課程設計」、「教學設計」、「文本設計」、「圖表設計」和「版式設計」，這是歸納自 Chambliss 和 Calfee (1998)、Glynn、Andre 和 Britton (1986)、畢華林 (2006)、陳昫嬋 (2009)、陳麗華 (2008)、黃婉琪 (2008)，以及黃顯華與霍秉坤 (2005) 的研究。此分類亦印證了研究者之一過去擔任臺灣民間版社會教科書總召集人的實務經驗 (1994-98)。其中，「課程設計」著重點在內容的選擇與組織，「版式設計」傾向於視覺傳達形式的考量，「教學設計」、「文本設計」、「圖表設計」則是兩者兼具。此外，教科書設計如同內部引導教科書成長茁壯的力量，從課程、教學、文本、圖表和版式等五大面向逐漸形成一本教科書，因此借用內營力 (internal process) 的概念來描繪此過程和其引導的力量。

## 二、教科書發展的意義

教科書經過內營力的運作而初步完成「課程設計」、「教學設計」、「文本設計」、「圖表設計」、「版式設計」後，還須經過「研編系統」、「審查系統」、「行銷系統」、「選用系統」、「出版系統」等五個發展（生產）過程及回饋，才能以教育系統文化商品的形式上市。

教科書發展的五個系統分別有其運作的任務。「研編系統」其運作任務包括教材評估、實驗、試用、修正等。「審查系統」的運作任務包括初審、編審溝通會議、重編或修正、複審、修正通過、取得教科書審定執照等。「行銷系統」包括市場調查、專業研習、市場回饋、售後服務、反映意見等。「選用系統」包括教科書的陳列展示、選書人員的形

成、教科書的選用等。「出版系統」的運作任務包括紙張選擇、編排軟體、印刷科技、申請 ISBN 書號、版權等。由於這五個系統主要來自教科書的外部力量，包括研究單位的研究結果、審查單位的審查標準和程序、出版的技術與成本、市場對行銷的影響等等，因此借用外營力（external process）的概念來歸結這五個系統對教科書的影響。

如圖 2 所示，教科書發展的 five 系統並非獨立運作，有時產生交互影響，最終從外部回饋至教科書設計，影響其內容之選編與傳達形式。此外，教科書發展的 five 系統並非封閉的，而是會受到外在更大環境的影響，如人口的多寡和經濟的繁榮程度將影響教科書市場的大小，因而影響投入教科書研究發展的人、物力；法令的規範和限制影響教科書的審查、出版社與學校及教師的互動等等，形成一個動態的系統。

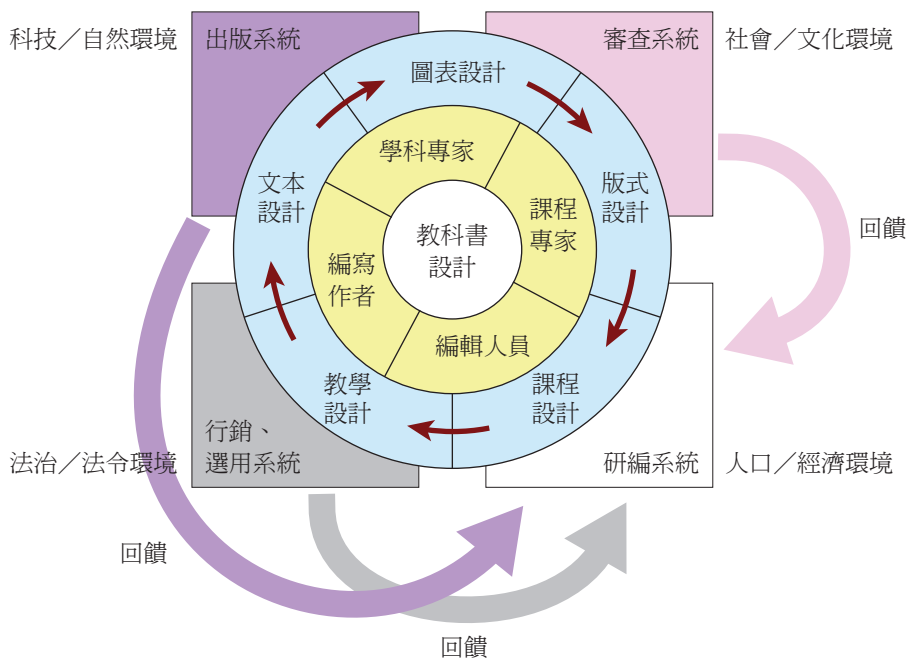


圖 2 教科書設計與發展的理論原型

資料來源：修改自陳麗華、詹寶菁（2010）。

基於上述觀點，本文提出教科書設計與發展是受到內營力與外營力的交互作用，依此觀點和理論模式作為本文之研究架構，藉以探討日本東京書籍社會教科書設計與發展之模式。惟圖 2 依據臺灣教科書設計與發展情形，及參考其他國家之文獻，為本研究的理論原型（prototype），藉以顯現教科書設計與發展的根本和重要的特徵，該原型引導研究的進行，但是將會隨著本研究的發現，而修正成為較適合日本教科書設計與發展的模式。

## 參、研究方法

本研究團隊至日本進行移地研究，採用的研究法主要為半結構式訪談法和文件分析法，茲分別說明如下。

### 一、訪談法

#### （一）訪談法

訪談的目的可以有很多種，記者式的訪談在記錄和報導社會的重要事件；心理治療式的訪談在改善人們生命中較虛弱的情況；研究式的訪談通常有產生知識的目的（Kvale & Brinkmann, 2009）。本研究訪談的目的結合了記者式和研究式，一方面藉由移地研究，面對面直接接觸受訪者，記錄和報導書面文件未能得知的日本東京書籍教科書設計和發展之情況，以瞭解實際的運作情形，並有機會澄清受訪者的回應，或是根據其回應深入詢問，另一方面本研究企圖形成和建構教科書設計和發展的模式，期對教科書設計與發展的知識體系有所貢獻。

在訪談進行前，作者先檢視和分析國家教育研究院教科書發展中心教科書圖書館蒐藏的東京書籍社會教科書，一方面藉以瞭解和熟悉受訪者及其作品／產品，有助於訪談的進行，另外亦藉以形成訪問內容與重



點，依據本研究目的、分析觀點和架構擬定訪談大綱（如附錄），進行半結構式訪談。

為確保掌握受訪者表達的內容，以達訪談的信度，訪談進行時在徵得受訪者同意下進行錄音，由兩位記錄者配合翻譯者即時記錄訪談內容，並交互核對訪談內容的一致性。第一天訪談結束後，研究人員與翻譯者核對訪談大綱與記錄，並形成第二天的訪談問題，以確定達到預定的訪談目的。

訪談時有精通日語並熟悉教育專業的人員進行口譯。該口譯員黃郁倫小姐畢業於國立臺灣大學外國語文學系，目前就讀於東京大學教育科博士班，為佐藤學教授之學生。在本移地研究籌備階段，本研究團隊即趁佐藤學教授來台期間，進行研究者、受訪者與翻譯員面對面溝通研究目的、訪談重點與訪談問題，並以東京書籍出版的社會教科書進行訪談的模擬演練，以梳理出透過口譯進行訪談的運作程序與節奏。此外，在翻譯員赴日後，本研究團隊仍持續密集地透過電子郵件確認訪談行程、受訪人員與訪談問題，以凝聚共識與默契。再者，於日本進行訪談時，研究團隊與翻譯員會利用受訪者轉換銜接的空檔間，及時確認訪談中所生疑問與訪談記錄，並於每日訪談結束後，雙方在旅館座談，以回顧與釐清當日訪談的情節，並確認受訪者對訪談問題的回應，以提升記錄的精確程度。

## （二）訪談資料編碼

針對訪談資料，本研究的編碼採三碼，在文中引用資料後加上「受訪者姓氏+訪談日期+資料來源」，如「堀畑 20110117 訪」代表 2011 年 1 月 17 日訪問堀畑仁宏的資料。

## 二、文件分析法

本文分析的文件主要是進行移地研究時，東京書籍株式會社提供的

資料，包括東京書籍株式會社的簡介、新版社會教科書特色的說明，及最新版的社會教科書，藉以瞭解教科書設計和編輯的人員、組織和運作流程，及教科書設計和編輯的理念，這些資料是在臺灣或是網路無法取得的。

此外，為避免文件資料僅來自於單一來源，在分析資料時，也與日本文部科學省網站中有關學習指導要領、教科書檢定、選用等官方資料交互對照，並與訪談資料交互檢證，以確定資料的正確性。至於文件的引用，資料註明格式則與其他文獻相同。

### 三、研究對象

#### （一）東京書籍集團

東京書籍集團前身成立於 1909 年（明治 42 年），目前集團包括：（1）負責教科書編輯和東書文庫（即教科書圖書館）的東京書籍公司；此外，還其他五個子公司，分別為：（2）科技公司（株式会社リーブルテック）：負責影片、電子書、印刷等業務；（3）東京物流公司：負責運送、倉儲等業務；（4）天文出版公司（あすとろ出版株式会社）：負責中小學教科書、參考書、辭典，和其他書籍的販售；（5）東書房地產公司（株式会社東書エステート）：負責管理集團的房地產；（6）學習調查公司（株式会社學習調査エデュフロット）：負責學力調查。

#### （二）東京書籍中小學社會科團隊

東京書籍株式會社負責教科書的編輯工作，社會科編輯部由一位理事領導（日本的職稱為「取締役」），編輯部分成中學社會（即臺灣的國中社會）和小學社會編輯團隊，小學由一位編輯長帶領四位編輯（堀畑 20110117 訪），中學則有六位編輯，中學階段的社會科分成公民、歷史和地理，各科目由一位編輯負責，其他編輯則協助（三光 20110118 訪）。

中小學的地圖集和配合課本的電子書若有設計需要配合，則公司內的設計部門會協助（三光 20110118 訪）。

在外部配合業者部分，東京書籍社會教科書在版式設計、地圖繪製、插圖和照片會與外部業者合作。版式設計是由一位合作多年的業者負責，課本中的地圖由編寫教師決定需要的內容，再由東京書籍公司的地圖編輯人員決定是由公司內部繪製，或是與外部地圖繪製者接洽（三光 20110118 訪）。

由上述介紹可知，組織的結構和人員分配反映出該組織針對某項工作投入的人力和物力，東京書籍集團各子公司都圍繞著教科書的生產發展而來，包括研編、出版、運送、販售、學力調查等等環節，是一個規模龐大且完整的教科書業者，提供教科書設計與發展堅實的後盾，教科書設計需要的人才如設計、地圖繪製等，集團本身就可以支援，如果需要更專業的圖畫、地圖，則由外部的專業公司負責，對教科書編寫人員來說，是實踐編寫理念的強大助力。

### （三）訪談對象

本研究以東京書籍社會教科書作者及編輯為訪談對象。東京書籍株式會社為日本目前規模最大的教科書出版社，所出版之教科書涵蓋小學校、中學校及高校各科目，及與教學與自修相關的產品。此外，所發行之社會教科書，在中小學社會教科書的市場占有率很高，以平成 23 學年度（2011/2012 學年）為例，小學社會為 52%、中學地理 45%、中學歷史 50%、中學公民 60%（堀畑 20110117 訪、三光 20110117 訪）。

透過佐藤學教授的牽線與東京書籍的安排，所有訪談皆在東京書籍公司裡進行，訪談日期為 2011 年 1 月 17 日和 18 日，除了 17 日進行公司簡介兩個小時之外，每位受訪者分別進行約 30 分鐘的訪談，受訪者包括編輯部的部長、中學和小學的編輯長、小學編輯團隊的總召集人（即表 1 中的代表）、小學作者和中學作者（即表 1 中的編輯委員），及與該公司有長久合作關係的外部版面設計者。茲將受訪者的資料整理如表 1。

表 1 訪談對象一覽表

	受訪者	性別	現職	負責工作
編輯部	渡邊 能理夫 WATANABE, Norio	男	東京書籍株式会社 取締役 <sup>1</sup> 編集局次長 社會編集部長	領導、整合 中小學社會 編輯部
	堀畑 仁宏 HORIHATA, Yoshihiro	男	東京書籍株式会社 小學社會編集長	小學社會教 科書編輯部
	三光 穰 SANKOU, Yutaka	男	東京書籍株式会社 中學社會編集長	中學社會教 科書編輯部
代表	佐藤 學 SATO, Manabu	男	東京大學大學院教授	小學編輯團 隊代表 <sup>2</sup>
編輯委員	千葉 昇 CHIBA, Noboru	男	國士館大學文學部教育學科初等 教育專攻準教授 東京學藝大學附屬大泉小學校副 校長（經歷）	小學編輯委 員（綜合）
	長谷川 康男 HASEGAWA, Yasuo	男	明治學院大學心理學部教育發達 學科準教授 筑波大學附屬小學校副校長 （經歷）	小學編輯委 員（三、四 年級）
	中山 京子 NAKAYAMA, Kyoko	女	帝京大學文學部教育學科準教授 東京學藝大學附屬世田谷小學校 教諭（經歷）	小學編輯委 員（五年級）
	荒井 正剛 MASATAKA, Arai	男	東京學藝大學附屬竹早中學教諭	中學地理編 輯委員
	森茂 岳雄 MORIMO, Takeo	男	中央大學大學院研究科委員長、 文學部教授	中學公民編 輯委員
外部合作	內田 誠治 UCHIDA, Seiji	男	專業的版面設計者	版面設計

註：<sup>1</sup>即等同於理事；<sup>2</sup>即等同於臺灣教科書編輯團隊之總召集人。

## 肆、日本東京書籍社會教科書的設計

本研究採用內營力之概念分析教科書設計，又可以區分為「課程設計」、「教學設計」、「文本設計」、「圖表設計」與「版式設計」等五大面向，以下將從此五大面向探究日本東京書籍社會教科書設計之流程。

### 一、課程設計

臺灣教科書於課程設計階段之主要任務為依循《國民小學及國民中學教科圖書審定辦法》（2009年2月19日修訂）之規定，並根據教育部發布之《國民中小學九年一貫課程綱要》擬撰「課程大綱」，其中包括擬訂編輯理念、課程目標、課程架構、組織原則、訂定教材細目（包含單元名稱、教學活動重點、教學時間或節數及對應能力指標等）與配套教學資源等，亦即著重於課程知識之選擇和組織。以下將以日本東京書籍為例，說明日本社會教科書於課程設計階段之流程及其特色：

#### （一）設計流程

日本東京書籍於教科書課程設計階段之主要工作大抵與臺灣之工作內容相似，其主要依循《教科用圖書檢定基準》之規定，並由「編輯委員會」<sup>2</sup>依據文部科學省頒訂之《小學校學習指導要領》及《中學校學習指導要領》<sup>3</sup>（2008年修訂，以下簡稱《學習指導要領》）擬訂「編輯方針」。後續再由各編寫組參考《學習指導要領》與《教科用圖書檢定基準》，並依據編輯方針編纂「編輯綱要」，待編輯綱要編擬完成後再交由編輯委員會審議（三光 20110118 訪），圖 3 即為日本東京書籍社會教科書之課程設計流程。

<sup>2</sup> 東京書籍社會教科書編寫組由現場教師與大學教授共同組成，小學及中學社會各分成三小組，每小組八人。其中，小學校編寫組為三至四年級、五年級和六年級各成一小組，中學校則依據歷史、地理和公民分為三小組，各編寫小組之組長又與教科書之代表組成「編輯委員會」。

<sup>3</sup> 學習指導要領平均每五年進行微幅修訂，每十年進行大幅修訂。

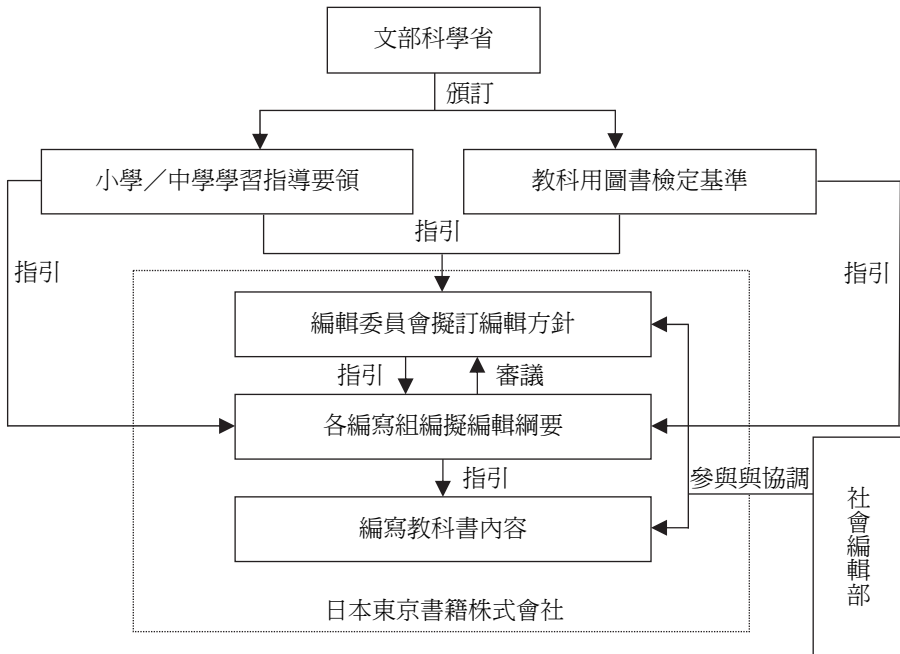


圖 3 日本東京書籍社會教科書課程設計之運作流程和動力關係

註：虛線表示東京書籍內部人員。

## (二) 社會編輯部為靈魂推手

值得著墨的是，社會編輯長於整個過程中扮演著穿針引線的角色，編輯長和其下帶領的編輯社員必須參與各編寫組的歷次會議，不僅要蒐集每次會議的原稿，更扮演著居中協調的關鍵角色（三光 20110118 訪）。

## 二、教學設計

臺灣教科書於教學設計階段之主要任務為依據課程綱要與課程設計之結果確立教學設計之取向，進而設計教師手冊，包含教學活動與評量設計，並設計課本與習作中之學習活動等。

### (一) 設計流程

日本東京書籍於教科書教學設計階段之工作內容大抵不脫臺灣教科書教學設計之工作範疇，以社會教科書為例，2011年4月開始於日本小學全面使用之社會教科書（平成23年版本）即採取「學生中心取向」之教學設計，使教科書從教的教科書變成學的教科書（渡邊 20110117 訪），此亦為符應日本文部科學省於1989年頒布之新學力觀之設計。確立教學設計取向後即進入課本與教師用指導書之學習活動設計階段，而教學內容設計必須歷經一連串之教材實驗與試用階段方能納入成為教科書之內容，圖4即為日本東京書籍社會教科書之教學設計流程。

### (二) 各編寫小組為課本和教師用指導書內容編選的主要決定者

教師用指導書為教師教學資源之一，其由各編寫小組於編輯社會課本時同時編寫（長谷川 20110118 訪）。而編寫小組之成員皆由現場教師與大學教授共同組成，和臺灣以現場教師為主不同（邱千芳，2006），其中又以現場教師之比例較高（畑野 20110117 訪），由於編寫教師本身具有豐富之教學經驗，故編寫教師用指導書對編寫小組成員而言實屬駕輕

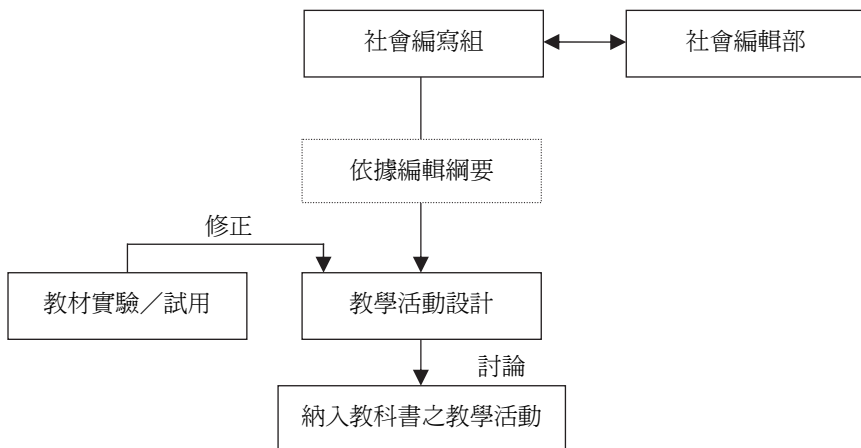


圖4 日本東京書籍社會教科書教學設計之運作流程和動力關係

註：教材實驗與試用屬於教科書發展之研編系統，將於後續章節詳細說明。

就熟。然而，也由於編寫小組均具有豐富之教學經歷，而教師在經年累月之教學經驗累積下，或多或少會培養出一套習慣性之教學方法，此時，社會編輯社員之參與就顯得格外重要，其中立之角色不僅可以協助教師跳脫習慣之框架，在教師手冊和課本之間有落差時，有時候由社會編輯社員負責修改，也有些是由作者修改（長谷川 20110118 訪），以統合社會課本和教師用指導書的內容。

### （三）資料集輔助教師教學

迥異於臺灣國小社會課本每冊皆附有習作之設計慣例，日本小學社會科並未有習作之設計，直至中學社會科才有習作之使用。相較於臺灣國小師生習慣使用社會習作輔助社會科之教學與學習，日本小學五、六年級之學生大多習慣使用「資料集」<sup>4</sup>輔助社會科之學習，教師甚至會購買不同出版社出版之資料集，藉以豐富教學內容，並作為課本之資料補充。資料集在日本中小學教學現場之重要性亦可由出版社之組織編制窺知，日本東京書籍出版之資料集是由一獨立團隊編寫，而非由社會課本之編輯委員群統一編寫，相較於日本教科書四年一改版，資料集每年皆會進行微幅的更動，部分現場教師甚至將資料集指派為學生之家庭作業（中山 20110118 訪），資料集之重要性由此可見一斑。

### （四）自編教材為教師專業文化之顯現

由於日本出版社向來沒有設計和出版習作的慣例，因此，日本中小學教師普遍使用自編教材進行教學，然而，自編教材並非全由教師自行創新編寫，部分內容亦可能為課本內容之統整（佐藤 20110117 訪）。由於小學社會科並無習作之設計，又出版社亦無出版小學三、四年級之資料集，因此，教師自編教材在小學三、四年級甚至成為教學之主要教材

<sup>4</sup> 依據「教科用圖書無償措置法」之規定，資料集屬於使用者自費之範圍，部分學校會於學期初向學生酌收教材費，並由學校統一購買資料集。然而，若學校多數學生無法擔負額外購買資料集之費用，則會由學校統一購買並採用借用制度，由該年段之學生輪流使用。



(佐藤 20110117 訪)，此亦為教師無教科書選用權限之權變作法(森茂 20110118 訪)。

### 三、文本設計

臺灣教科書於文本設計階段之主要工作為依循《國民小學及國民中學教科圖書印製標準規格》(2004年12月1日修正)之規定撰寫課文、圖說、百寶箱及動動腦(撰寫提問問題)等類元件。

日本東京書籍於教科書文本設計階段之主要任務亦為依據前階段之設計成果撰寫課文內容、圖說與各類提問問題等。以日本東京書籍為例，教科書之文本編寫係由該單元之教學設計者統一編寫，待文本編寫初步完成後再提交該年級之編輯小組討論，其後，編寫教師必須參酌組內成員之意見進行文本修正，此過程不停循環直至組員皆無異議後方止，此組內討論為文本設計之必經歷程，圖5即為日本東京書籍社會教科書之文本設計流程。

### 四、圖表設計

普遍而言，教科書於圖表設計階段之主要任務為設計圖片、繪製統計圖表及編排圖說等，其中圖片之範疇甚廣，包括插圖、照片、畫作與漫畫等皆為臺灣教科書中常見之圖片形式。

#### (一) 組織架構

日本東京書籍於教科書圖表設計階段之工作任務大抵與臺灣之工作內容相似，然而，與臺灣相異的是，東京書籍於圖表設計階段之任務分工較為精細。專設地圖編輯單位，處理地圖繪製事宜，該單位為一獨立團隊，未有小學校、中學校與高等學校之分別(三光壤 20110118 訪)。

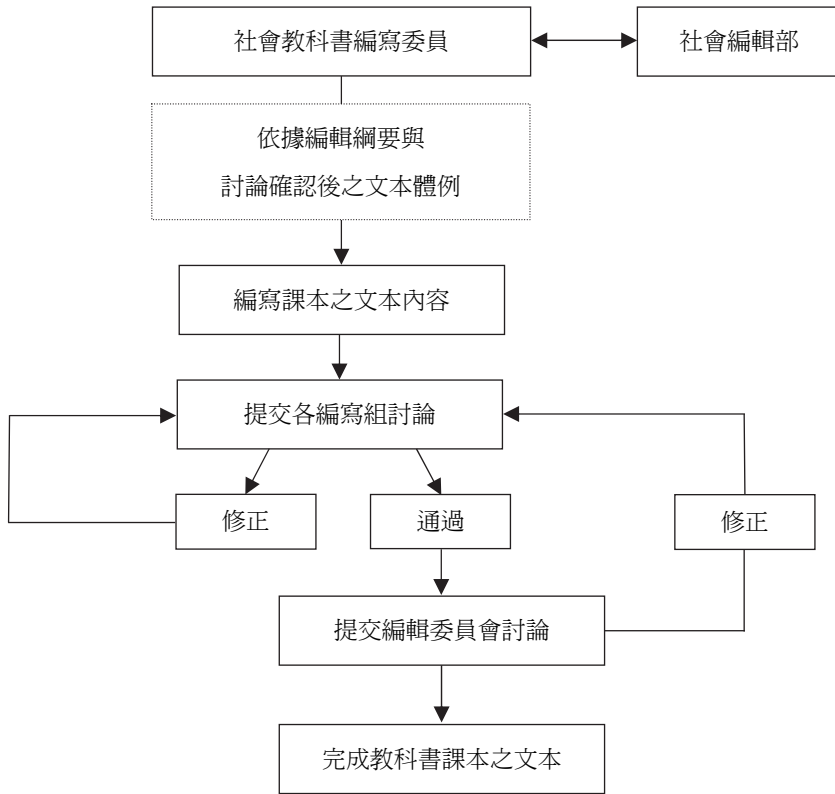


圖 5 日本東京書籍社會教科書文本設計之運作流程和動力關係

## (二) 設計流程

以日本東京書籍之社會教科書為例，教科書中使用之圖表皆由編寫教師事先構想，待教科書編寫至一個段落後，再由編寫教師提供部分素材向社會編輯社員傳達構想，而社會編輯社員必須根據編輯教師之理念搜尋相關素材進行編輯，若教科書中需要繪製較為複雜之地圖，再由社會編輯社員向地圖編輯單位溝通設計構想，而後地圖編輯成員會依據編寫教師之需求繪製地圖，待地圖製作完成後再請編寫教師提供意見。另外，若地圖編輯單位在繪製地圖的過程中需要較高之技術，則該單位會適時與外部專業地圖公司業者合作（畑野 20110117 訪），經過各個環節

的來回溝通、繪製與修正後，再請課本編寫教師針對設計成品提供想法，雖然繪圖人員並未與編寫教師面對面溝通，但是仍有反覆溝通的管道，以符合編寫教師的要求，和臺灣某些版本教科書的運作不同（邱千芳，2006）。簡言之，蒐集素材、溝通協調等劃歸為社會編輯社員之工作任務，而地圖繪製則為地圖編輯單位之職責範圍。

由於插圖、畫作和漫畫等素材均屬圖表設計之範疇，而教科書中使用之各式圖片亦由編寫教師事先構想，在教科書設計過程中，編寫教師亦會先行蒐集相關素材，並與社會編輯社員傳達設計理念，而編輯社員本身亦會尋找合適之素材進行編輯，若無法尋得合適之素材，編輯社員便會與外部畫家合作，藉由提供畫家設計構想，繪製符合編寫教師設計理念之圖片，圖 6 即為日本東京書籍社會教科書之圖表設計流程。

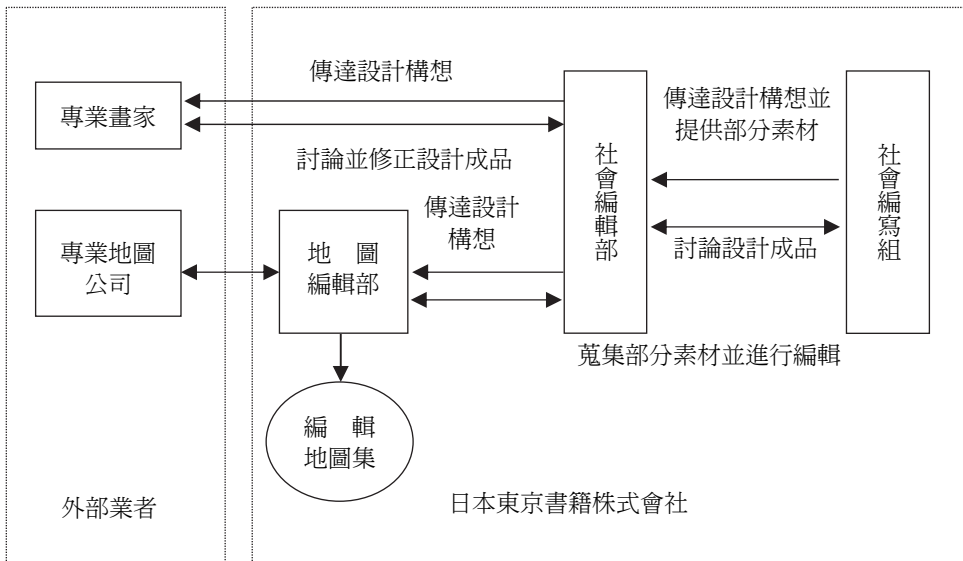


圖 6 日本東京書籍社會教科書圖表設計之運作流程和動力關係

## 五、版式設計

教科書在版式設計階段之主要工作為整合、編排與配置文字與圖片等視覺訊息，並將圖文等訊息進行分類、整合與視覺美化。日本東京書籍於教科書版式設計階段之工作內容為字體字級、色彩、文字方塊等等之編排，其原則為務必使教科書之字體夠大、色彩明確、整齊清晰、簡明易懂。然而，東京書籍教科書版式設計之構想大多由編輯教師事先規劃，並將設計理念和相關素材傳達給社會科編輯社員，編輯社員會再將編輯教師之構想及素材轉知外部業者，經過編輯社員和外部業者來回溝通、編排與修正後，再由編輯社員將版面設計成果提交編輯教師審閱，再經過來回往返之溝通及修正，呈現完美的版式設計成果，整體流程如圖 7 所示。由此可知，外部業者必須在編輯教師提供之編制規範下，進行教科書之版式設計。

以社會科為例，日本東京書籍出版之教科書已經發展出一套慣用之版面配置方式，其中版面之左上角放置單元重點、左下角及右下角之方

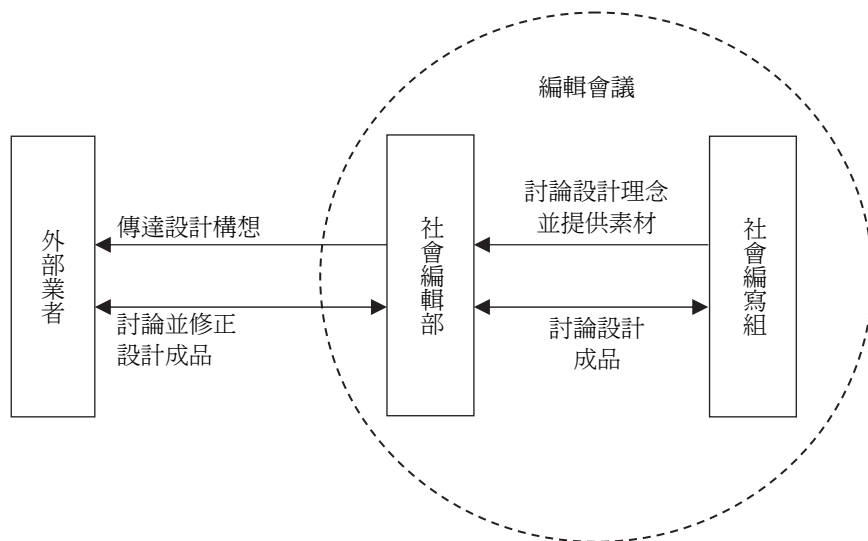


圖 7 日本東京書籍社會教科書版式設計之運作流程和動力關係

塊放置延伸問題、課文內容盡量放置在全版之中心部位等，這樣的版面配置方式是由編輯教師群和社會科編輯社員共同討論決定，自 1992 年起即採用此種配置方式，直至今日都沒有太大變動。

此外，對照於我國必須依循《國民小學及國民中學教科圖書印製標準規格》進行版式設計，日本對於教科書樣式之限制，如教科書尺寸，已於 1992 年全面廢止，因此，日本出版社可以在成本內自由決定課本之字體及開數大小，相較於我國顯然有較多選擇。

歸納上述有關東京書籍社會教科書設計的分析，其設計流程如本研究所假設（圖 1），可分為規劃階段及設計編輯階段。在規劃階段，主要任務是進行「課程設計」，包括由編輯團隊組成編輯委員會，以擬定教科書的「編輯方針」，再由各編寫組根據編輯方針擬定「編輯綱要」。在設計編輯階段，主要任務是各編寫組，依據「編輯綱要」進行教師用指導書和課本之「教學設計」、「文本設計」、「圖表設計」及「版式設計」等。

## 伍、日本東京書籍社會教科書的發展

本文提出影響教科書發展的外營力包括五個系統：研編系統、審查系統、行銷系統、選用系統和出版系統，並假設其分別受到更廣大環境的影響（如圖 2 所示）。以下將以日本東京書籍社會教科書為例，分別說明教科書發展的五個系統。

### 一、研編系統

此系統的運作任務包括教材評估、實驗、試用、修正等。根據本次訪問結果顯示，日本並沒有禁止教科書實驗和試用的法規，這是和臺灣較少或未能進行實驗與試用最不同之處（吳俊憲，2000；邱千芳，2006；施雅寧，2007；鄭均玲，2003）。以下以東京書籍的新社會教科書為例，

說明其教科書實驗與試用的時機和負責者，以及教科書送審前影響修正的外部意見。

### （一）實驗和試用時機

課程與教學的實驗平時就會在大學的附小進行，個別的教師可以進行不同的實驗，如果教師之間對某個課程有共同的興趣，該課程就會收錄在教科書裡（千葉 20110118 訪）。課程與教學的實驗在新舊課程過渡期（或稱為「移行」時期）進行得特別多（渡邊 20110118 訪、千葉 20110118 訪）。總而言之，教科書的實驗和試用的時機是在教科書編寫完成以前，而非整本教科書完成或通過審查之後（千葉 20110118 訪）。

所以在教科書重新編訂時，主要由編寫者提出新的教材或是教學設計，提出者覺得符合教科書的編輯大綱（請參見圖 4 課程設計流程），在實驗和試用的過程中師生反應良好，並經過各編輯小組討論同意之後才納入教科書。

### （二）實驗和試用負責者

社會編輯部長渡邊能理夫表示，新單元由作者負責發展實驗，或是在作者的學校，或是在朋友的學校進行（渡邊 20110118 訪），如千葉昇在其任職的東京學藝大學附屬大泉小學（千葉 20110118 訪），荒井正剛在東京學藝大學附屬竹早中學自己任教的班級裡（荒井 20110118 訪），或是與教授有合作關係的學校進行，如中山京子會先提供理念，並完成一個模式，再由其他小學現職教師實踐，接著再寫下整個教學過程和教學材料（中山 20110118 訪）。

### （三）審查前影響教科書設計與修正的外部因素

在編寫委員內部討論後及送審前，一個可能影響教科書設計與修正的是現場教師的意見，教科書在寫好之後（初稿），出版公司會請很多教師先試閱，若有意見作者會參考修改（森茂 20110118 訪）。此外，東

京書籍集團有一子公司負責學習調查，進行的學力考試分析主要是測驗卷結果的分析，會依據數學和理科學力測驗的結果來修改教科書（渡邊 20110118 訪）。

綜合上述分析，東京書籍社會教科書之研編系統與教學設計的關係如圖 8 所示。在研編系統中，最主要影響教科書試用與實驗的是法令與規定，由於日本並未禁止教科書的試用與實驗，因此教科書出版社或編輯者可以或願意進行；在如此開放的法制中，孕育了另外一個影響因素，即日本的教師專業文化，日本學校教師使用教科書的情況和臺灣不同，學校教師會參考教科書及／或資料集自編上課材料，當然不代表每一位日本教師皆是如此，但是加入東京書籍社會編寫團隊的教育工作者具有此特質，所以東京書籍社會教科書編寫委員，在教學設計時會編入自己或同事、朋友實驗後覺得滿意的單元。此外，完成之教學設計公司會請教師進行試閱，提供意見，於送審前進行修改。

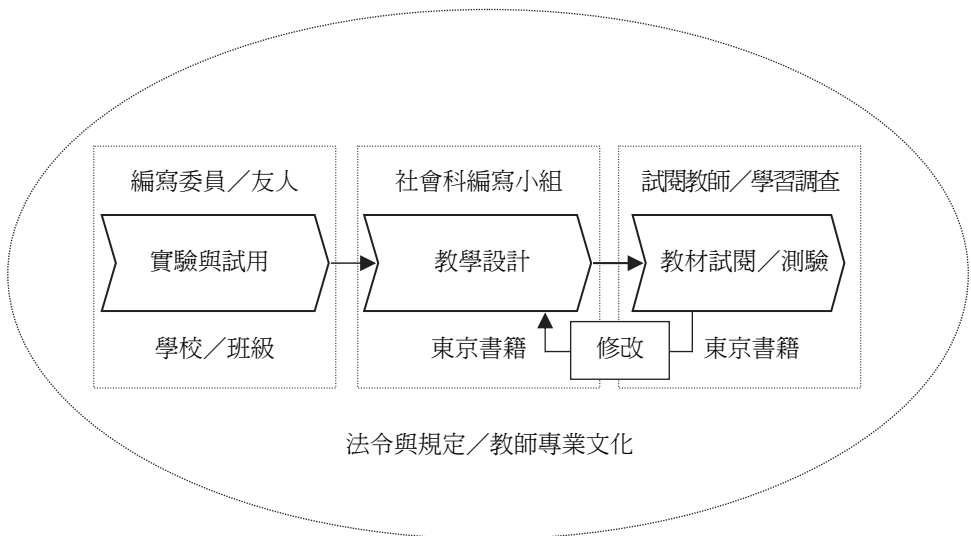


圖 8 日本東京書籍社會教科書研編系統與教學設計之動力關係

## 二、審查系統

此系統在臺灣的運作任務包括初審、編審溝通會議、重編或修正、複審、修正通過、取得教科書審定執照等。以下將說明日本教科書審查制度，以及東京書籍的經驗。

### （一）送審時間和審查之教科書

日本教科書從編輯到完成提供給學生使用約四年，教科書在第一年編寫完成之後，約第二年的4月（日本學年度從4月開始）向文部科學省提出檢定申請，將整套教科書一起送審，以社會為例，包括小學的三、四、五年級社會及六年級社會，國中三學年用的地理、歷史和公民，和臺灣逐冊送審有所不同（洪孟珠，2003）。

### （二）審查主要依據

文部科學省主要依據2009年公告的《義務教育諸學校教科用圖書檢定基準》，2008年公告的《小學校學習指導要領》和2009年公告的《中學校學習指導要領》進行審查。教科書內容審查主要依據學習指導要領，不會有很細的意見（佐藤 20110117 訪），例如新的學習指導要領強調學生學習能力的「新的學力觀」，希望透過活動讓學生學習，所以作者也設計活動讓學生學會這些新的學力觀，如果保守的話，文部科學省會有意見（森茂 20110118 訪）。

### （三）審查方式

除了書面審查之外，當發行者提出檢定申請時，必須同時接受文部科學省內教科書調查官的調查，以及文部科學大臣諮詢機關的「學科用圖書檢定調查審議會」審議；文部科學大臣會依據審議會的答申（意見）執行檢定，決定是否合格，才能列入學校教科書選用的清單。



#### （四）審查結果及修正

審查結果分為三種，合格、不合格、修改後再審。若有修改意見，約有二個月的修改時間（渡邊 20110117 訪）。東京書籍社會編輯團隊收到文部科學省的審查意見時，全部人員會一起集合開會，根據修正意見修改，就教科書出版社的立場來說，是希望一定修改（渡邊 20110117 訪）。通常拿到的意見不多，包括事實變遷或是不同看法（長谷川 20110118 訪）。編輯委員覺得教科書審查者都是學有專長，他們的意見都滿客觀的（長谷川 20110118 訪）。

綜合上述分析，日本教科書的審查流程如圖 9 所示，其特色有：第一，法令規定設定了教科書審查的基調，如明訂教科書審查周期為四年、《教科用圖書檢訂基準》明訂各科須符合的基本條件，使日本教科書有較長的編輯時間，編出整套的教科書再送審；第二，常設教科書審查人員，文部科學省設教科書調查官（2012 年各學科合計 50 位，文部科學省，n.d.a），及諮詢機關「學科用圖書檢定調查審議會」裡的常任委員，長期專注投入於教科書審查，和臺灣採用聘任委員的方式不同（洪孟珠，2003）；第三，政府制定頒布的《學習指導要領》主導教科書審查大方向，而不會過於針對細部，加上審查者為專業人員，因此東京書籍編輯委員們多尊重審查意見進行修改。

### 三、行銷系統

臺灣教科書行銷系統包括市場調查、專業研習、市場回饋、售後服務、反映意見等。以下將說明日本教科書行銷相關法令規定，以及東京書籍的作法和經驗。

#### （一）法令規定

日本教科書市場競爭激烈，為避免不當競爭或行銷行為出現，日本訂定相關法令，規範教科書市場的秩序，亦透過出版業者的自律。

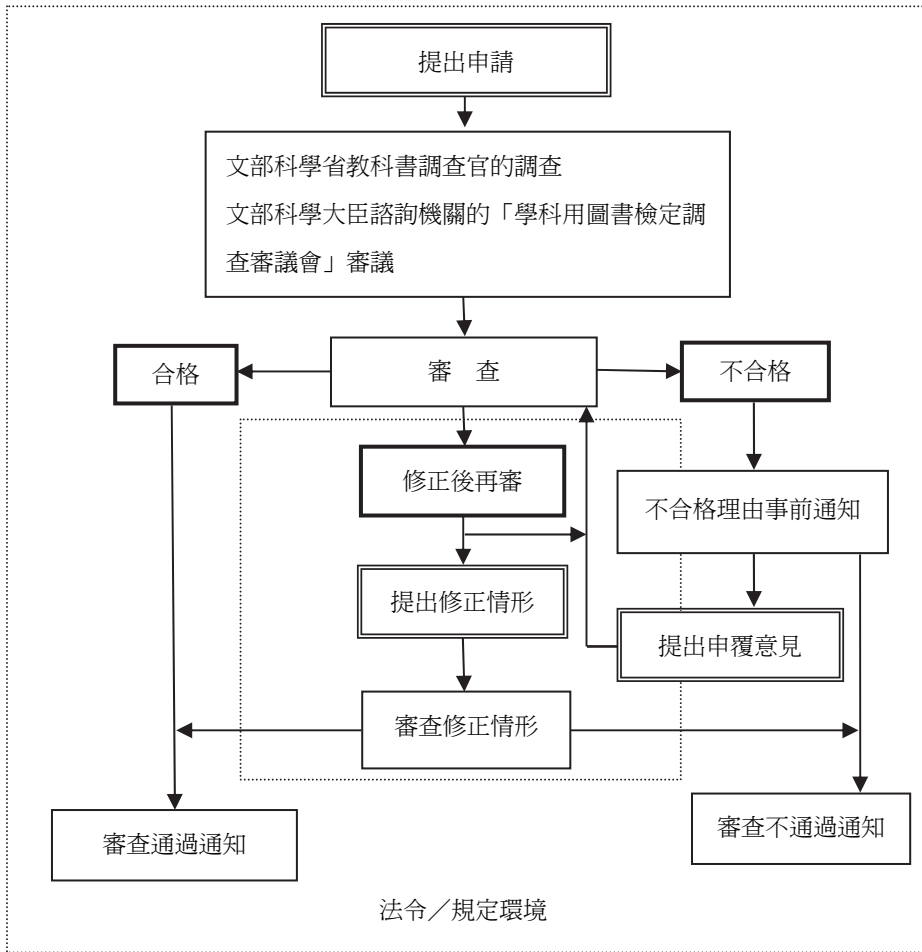


圖 9 日本教科書審查流程圖

註：雙框線為出版社的動作、粗框為三種審查結果。

依據《反壟斷法》訂定《教科書業特定不公平交易法》，進行規範（饒安邦、陳麗華、楊國揚、王立心、林以文、林信志，2009），包括：

1. 不論直接或間接，不得向教科書使用者或參與選用教科書之人員提供金錢、物品、餐飲等，以使其使用或選用自己或特定出版社之教科書。

2. 不論直接或間接，不得以經濟利益或許諾為手段，慫恿銷售人員

向教科書使用者或參與選用教科書之人員提供金錢、物品、餐飲等。

3.不論直接或間接，教科書出版業者都不得中傷、誹謗其他教科書出版業者，或以不正當手段妨礙其他出版社教科書的使用或選用。

此外，文部科學省對於涉及教科書選用單位及人員提出行政指導，其主要措施如下（饒安邦等人，2009）：

1.可以向教育委員會及教科書中心提供一定數量的教科書樣書，但禁止贈送教師指導書籍及送審樣書。

2.相關教育人員不得參與由出版社主辦或協辦之講習會、研討會等活動。

3.由文部科學省負責收集和分送各出版社所編製的教科書編輯意旨等資料予各相關教育人員，各出版社宜嚴格自律，避免再發送。

4.禁止對選用相關人員及具有影響力的教育相關人員從事教科書的宣傳活動；教科書編者不得參與教科書的選用。

再者，教科書出版業者發展自律措施，如共同設立「教科書公平交易協議會」，負責教科書公平交易的調查研究；又如社團法人教科書協會（n.d）於2007年1月30日提出《教科書宣傳行動基準》，確保宣傳的公正性，積極進行有關自律的宣傳工作，並約束其成員。

在訪問中亦發現國內介紹日本教科書選用未提及的規定，就是各地事務局會發給學校相關規定，禁止教師和出版社接觸，有關此規定的相關資料並沒有發給出版社，而且各地略有差異，有些較嚴，有些較鬆，例如，不能索取樣本、不能和書商見面等等，這些規定需要透過各地業務才知道（渡邊 20110118 訪）。

## （二）行銷對象與手段

由於《教科書業特定不公平交易法》和文部科學省提出的行政指導，教科書出版社不能贈送學校教師指導書籍，日本學校得自行編列預算購買。此外，東京書籍社會科並沒有出版所謂的學生習作，只有社會科資料集，教師會依據內容出作業，亦由學校向學生收材料費購買，較

貧窮地區則由學校購買，班級之間輪流使用，再留給下一屆（中山 20110118 訪）。

在行銷對象上，以前是針對教師行銷，但是目前規定較多，如果違法，重則教師被解聘，書商受罰（佐藤 20110117 訪），所以教師和書商都很謹慎。目前主要的手段是透過東京書籍各地的業務參加教師的社會科研究會（渡邊 20110118 訪）。從 2001 年開始，日本教科書的選用權，公立學校歸屬於設置該校的市町村或都道府縣的五人教育委員會（包括家長、教師、大學老師、企業代表）（森茂 20110118 訪）；國立及私立學校的教科書選用權則掌握在校長。因此渡邊不諱言，他們也在找適合的方式和他們接觸（渡邊 20110118 訪）。

### （三）市場回饋

由於教科書審查周期為四年，所以市場回饋的意見並不會立即影響教科書的修改，（選用之後）教科書編定之後不會進行修正，除了錯字會即時修正之外（堀畑 20110117 訪）。

市場回饋的意見包括上述提及各地業務參加教師的研究會，另外，選書之前市町村教育委員會搜集教師的意見（森茂 20110118 訪），各地區教育委員會在選用過程中會有意見，出版社都很珍惜（渡邊 20110117 訪）。

綜合而言，日本有關教科書行銷的法令規定較臺灣嚴格與周密，處罰亦較重，使教師和出版社避免違反規定，藉此避免任何影響教科書公平交易的手段出現。日本教科書出版社的業務僅能透過參加教師的研究會，介紹新的觀念和新的教學材料，並透過此種參與來蒐集教師的意見。

## 四、選用系統

「選用系統」在臺灣的運作任務包括教科書的陳列展示、選書人員的形成、教科書的選用等。以下將說明日本教科書選用相關規定和選用

流程。

### （一）法令規範

根據《地方教育行政的組織與運作相關法》（1956 年）和《教科書的發行相關臨時措施法》（1948 年），教科書採用的權限是在市町村的教育委員，從 2001 年開始，日本教科書的選用權有所修改，公立學校歸屬於設置該校的市町村或都道府縣的五人教育委員會（包括家長、教師、大學老師、企業代表）（森茂 20110118 訪）；國立及私立學校的教科書選用權則掌握在校長。

### （二）選用流程

如圖 10 所示，出版社提交書目給文部科學省之後，文部科學省大臣將審定合格的教科書目錄與樣本書，統一送至「都道府縣」選用教科書相關機構與人員，其設置的「教科圖書選定審議會」會聽取各版本的意見，撰寫供基層單位選書的參考報告。

再來，都道府縣於每年的 6 月中，在全國各地 886 個教科書展示場所舉辦為期 14 天的教科書展示會（文部科學省，2012a），例如平成 24 年北海道設置了 62 個教科書展示場所，這些場所包括小學、圖書館、公民館或是教育委員會等等（文部科學省，2012b），在此提供教師和相關人員閱覽和檢視教科書的機會。

## 五、出版系統

此系統的運作任務包括紙張選擇、編排軟硬體、印刷科技、申請 ISBN 書號、版權等。以下將先說明日本政府對教科書印製的規定，並以東京書籍為例，該公司在教科書製作上都已經電腦化，說明教科書出版系統的特色。

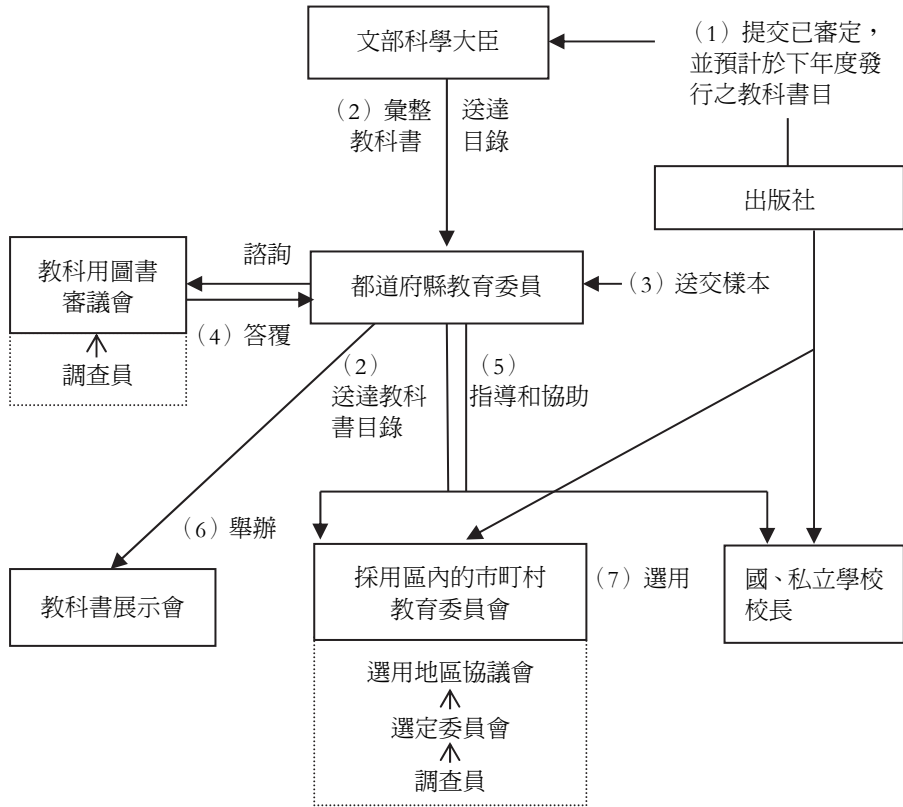


圖 10 日本教科書選用流程

資料來源：修改自文部科學省 (n.d.b)。

平成元年（1989）修改了檢定規則和檢定基準，較大的改變包括教科書尺寸從 A5 改為 B5 大小，從直書變成橫書，還有多色化，到了 2000 年（平成 12 年）聽取了公正取引委員會的建議，廢止了有關教科書樣式的規定。另外，日本義務教育階段的教科書是免費供應制，由政府編列預算支應，訂定教科書的價格，無論頁數，300 日圓是上限（指課本）（渡邊 20110118 訪），出版社依此預算製作教科書，為日本教科書不至太厚的主要原因。

由於日本政府目前對於教科書的印製和樣式並無規範，各出版社可依其設計理念而行，東京書籍 2011 年新的教科書版本就改採 AB 版，為

A4 的變形版（A4 裁切變短）（渡邊 20110118 訪）。新的版本比原來的版本寬了 4 公分（東京書籍株式会社，2011），主要是編輯團隊希望能以大圖來呈現教科書的內容（堀畑 20110117）。

綜合上述分析，在免費供應教科書制度下，日本政府對於出版社的補助有限制，因此決定了教科書的厚度。但是日本政府對於教科書的印製及樣式並無法令規範，因此留給教科書出版社較多印製和設計的空間。

此外，東京書籍集團下的專業印刷公司，實為其教科書出版系統中強力的後盾，編寫作者的想法亦較能具體實踐，以東京書籍小學社會教科書每冊都會設計幾頁的展開圖為例，只要編寫作者提出需求，就會請設計公司設計，認為這並未增加成本（渡邊 20110117 訪）。此外，2011 學年度（平成 23 年）教科書改成 AB 版（書較以往寬），成本的確較高，但是能呈現編寫作者希冀的效果，所以東京書籍配合更改，在其印刷技術允許下，選擇紙張較薄又不影響印刷品質和閱讀的紙張，整體成本就不會大幅增加。

## 陸、日本東京書籍社會教科書設計與發展之模式及其啟示

### 一、日本東京書籍社會教科書設計與發展之模式

本研究藉由移地至日本，訪問市場占有率約 50% 的東京書籍中小學社會科編輯團隊，以梳理出其社會教科書設計與發展的運作流程與互動。綜合上述分析，本文嘗試建構日本東京書籍社會教科書設計與發展的動力模式如圖 11 所示。

透過研究日本東京書籍社會教科書的生產，本研究印證了優質教科書的形成是需要由教科書的設計和發展兩個部分互動達成的。如圖 11

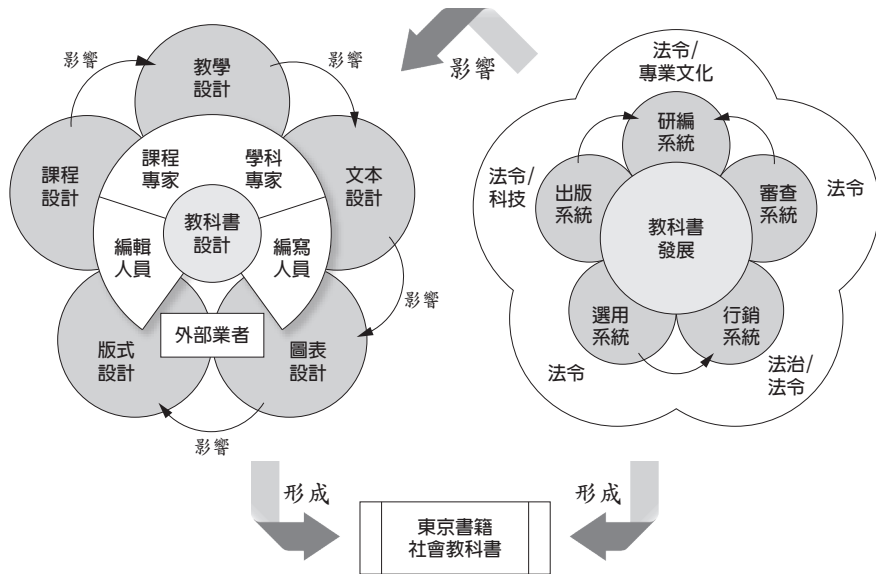


圖 11 日本東京書籍社會教科書設計與發展之動力模式

顯示，教科書發展的五個系統影響了教科書設計的五個面向，如上述分析提及，研編系統的教材實驗和試用使教學設計能加入創新的教學內容和方法，並確定該教學設計的可行性；再者，出版系統提供的優良印製、裝訂技術，使文本、圖表和版式設計都有較寬闊的施展空間，能實踐作者的理念。

上述模式與本研究所提出之教科書設計與發展理論原型（圖 2）相較之下，除了互動密切之外，還具有以下六個特點。

（一）教科書設計階段投入較多的專業人員

在教科書設計階段，日本東京書籍社會參與的專業人員和臺灣相較之下較多（邱千芳，2006；施雅寧，2007），除了圖 2 原型列出的課程專家、學科專家、編寫作者和編輯人員之外，如圖 11 左半部所示，還有



集團外部的合作業者，包括繪圖公司和版式設計公司。此外，編輯部以外的集團所屬其他部門也參與教科書的地圖或圖的設計。這些專業人員的參與，使東京書籍社會教科書圖、表和地圖都達能到優質的程度，並能使編寫作者專注於編寫工作，而非拍照排版等工作（邱千芳，2006），緩和編寫作者和編輯部人員的工作壓力。

### （二）教科書是各個團隊分工合作的結晶

由圖 3 至圖 7 本研究梳理出的教科書設計五個面向的運作流程和動力關係可知，日本東京書籍社會教科書是許多團隊分工合作的心血，而不是採用承包制，發包給一、二個人完成的，東京書籍社會科的工作團隊及其任務包括：擬訂編輯方針的「編輯委員會」、擬訂編輯綱要和編寫教科書的六個「編寫組」、於各團隊間居中協調的「編輯部人員」、公司所屬的其他部門及外部合作業者等。

各工作團隊完成工作之後尚需要與其他相關人員討論，如公司所屬的其他部門及外部合作業者完成的作品需要「編寫組」確認符合其設計理念；編寫組完成教科書內容後，需要提交至「編輯委員會」討論通過等等。團隊之間的分工與合作使教科書的設計更加周全與完備。

### （三）教科書發展由五個系統構成

在圖 2 原型中將選用與行銷並列，本研究發現，日本政府對於教科書選用系統有詳細的法令規畫，並加上教科書調查研究、舉行教科書展示等行政協助，五人小組的選用人員及選用區的規劃也和臺灣主要由學校教師負責選用不同，因此在圖 11 右半部將選用系統獨立出來。

### （四）法令規範體系為影響日本教科書發展的首要條件

由圖 11 右半部可知，影響日本教科書發展五個系統最重要的因素是法令，惟法規法令的規範程度有所差異，使各個系統可供教科書作者和出版社伸展發揮的空間大小迥異，在圖 11 右半部中，圖形的大小表

示法令賦予發揮空間的大小。

五個系統中，日本政府對研編和出版的規範較少，因此編寫作者和出版社的創作和伸展空間較大。在審查系統方面，由於審查周期長達四年，因此運作時間的緊迫和壓力較臺灣緩和；至於行銷和選用系統，日本政府對於教科書選用的法令規範較臺灣多，壓縮教科書行銷的空間，因此在圖 11 中這兩個系統呈現的空間最小。

#### （五）重視教科書實驗與試用的研編系統，並將成果融入教科書的教學設計

由於日本政府並未禁止教科書的實驗與試用，加上日本教師具有研發教材的專業文化，因此在教科書教學設計階段時，即能將普遍受到現場教師肯定的教學設計納入教科書中。此外，東京書籍社會科編寫委員設計的教學內容和材料，亦能在教科書拍案底定前先在學校中試用，期編寫出更貼切可行的教科書，因此如圖 11 所示，形成教科書發展與教科書設計之間的互動關係。

#### （六）較長的審查周期與專職的審查者

日本教科書由於審查周期較長，四年才大幅重新編寫整套教科書，而且審查者為專職長期投入的文部科學省教科書調查官和「學科用圖書檢定調查審議會」常任委員，因此編寫與研發教科書的時間較長，較有機會孕育發展出優質的教科書。

## 二、對臺灣教科書設計與發展的啟示

### （一）建立合宜的教科書法規制度

本研究發現日本東京書籍社會教科書的設計與發展皆受到相關法規的影響，從研究中亦可體悟，教科書相關法規的訂定並非愈周延愈

佳，而是需要能引導教科書內容達到教育的目的、防止相關弊端發生，以及不遏止教科書創意的發揮與展現等三重考量，如何拿捏法令規範的寬鬆，則需要考量臺灣的情境脈絡再審慎決定。

以日本教科書發展的五個系統來看，有關教科書樣式的規定於 2000 年廢止了，使日本教科書出版社有較多的出版設計空間，日本東京書籍社會團隊爲了使大幅圖片能在教科書中營造出最佳的視覺情境，因此更改了教科書的尺寸大小。但是在教科書選用和行銷上，日本則較臺灣有更多的法令規範，期望避免影響教科書公平交易的情形出現。

## （二）宜重視教科書的實驗與試用

臺灣教科書出版社在發展過程中，較少或未能進行實驗與試用（吳俊憲，2000；邱千芳，2006；施雅寧，2007；鄭均玲，2003）。反觀日本政府並未禁止教科書的實驗與試用，加上日本教師的專業文化，願意於學校中進行新的教學設計與實驗，使教科書在改版時能加入許多已成熟的教學設計。

而且，在教科書設計階段，東京書籍社會科的編寫教師可以試用，就不需要如臺灣研究顯示，編寫作者需要在猜想學生對此教材的反應和接受度中進行編輯（施雅寧，2007），或是待審查通過及學校採用後，再根據學生的反應於下一版修改（洪孟珠，2003）。

再者，由編寫作者進行新單元的實驗與試用，一方面可以避免請其他非編輯團隊教師，在教科書出版之前試閱有洩漏內容之慮（施雅寧，2007），另一方面，出版社也不用以其他方式感謝實驗和試用者的辛苦，避免引起利益輸送之嫌疑。

## （三）招募長期、專職的教科書審查者

日本文部科學省設有負責各科審查的教科書調查官，又設有「學科用圖書檢定調查審議會」提供教科書調查官諮詢意見，該諮詢機關設有常任委員和臨時委員，這些人員專門負責教科書的審查工作，加上較長

的四年教科書審查周期，可以投入較多心力，使審查者標準較穩定。相形之下，臺灣聘請兼職的學者和教師擔任審查者，而且一年進行兩次教科書的審查工作。因此，臺灣的研究顯示，不同的教科書審查者，或更換審查者，或不同審查時間，可能出現教科書審查標準有異的情形（洪孟珠，2003；李依茜，2008），造成教科書編寫作者的困惑與心力的耗費，若有長期專職投入的審查者，應可避免上述情形發生。

#### （四）延長教科書的審查周期，使出版社與作者有設計和發展教科書的時間

日本教科書的審查周期為四年，一次送整套的教科書。在此制度下，教科書出版社和編輯委員須整體連貫地規劃中小學教科書，或許更能達成課程延續與銜接的理想。再者，依日本的期程規劃，編輯委員和編寫作者有一年以上的時間可以專心投入於教科書的設計與發展，無須分心於教科書的審查、選用（文部科學省，n.d.c）。創意與優質的教科書是需要時間醞釀，或許延長教科書的審查周期是一個可以嘗試的方向。

#### （五）審慎規劃教科書選用系統

日本政府在教科書選用的相關法令規定較臺灣嚴格與周密，藉以避免任何影響教科書公平交易的行銷手段出現，如日本出版社須將樣書送至都道府縣和市町村教育委員會，而非學校，亦禁止出版社贈送教師用書給教師，所以未見臺灣常見的行銷策略，如贈品推廣（施錦村，2000）或是對教師和選用委員贈送輔助教具，甚至設備或器材（陳淑華，2001）的情形。

在避免教科書出版社和學校教師、選用人員接觸的制度下，中央和地方的教育單位就需要承擔起和出版社接觸的責任，如前面所提及，接收供選用的樣書，或如日本的都道府縣教育委員會須在各地辦理教科書展示會，使教師和相關人員有機會看到各出版社的教科書，所以在法令規範下，日本政府也規劃相關的人力進行這些教科書選用的工作。

當然，日本的選用制度仍有不盡完善之處，如 2011 年 11 月沖繩縣竹富町的兩位小學生家長就向石垣市教育委員會提告，希望能給竹富町選定的教科書版本，而不是選用區全體教育委員協議會在有瑕疵選用程序下決定的版本（宋竝廣，2011），顯示選用區的規劃、五人教育委員會的方式及選用程序還需要更周延的思考。

在臺灣實施教科書審定制十餘年來，各界已努力建立妥善的教科書制度，但仍有思慮不周未臻理想之處，本研究探討日本東京書籍社會教科書的設計與發展，針對各個教科書設計面向和發展系統，梳理與描繪出以往臺灣研究較少著墨的運作流程與動態關係，並建構日本東京書籍社會教科書設計與發展的動力模式，希望藉此研究回頭審視臺灣的教科書，除了制度面之外，更重要的是，檢視各部分的運作流程與其間的互動，希望透過他山之石，使臺灣教科書成爲優質的教與學媒材。

本文為科技部專題研究計畫「中小學教科書設計之理論模型及實務案例發展——以社會學習領域為主」(NSC99-2410-H-133-012-MY3)之部分成果，特此致謝。

## 參考文獻

- 文部科學省（2012a）。平成 24 年度における教科書展示会の開始時期及び期間について。取自 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kyoukasho/tenji/1318605.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/tenji/1318605.htm)
- 文部科學省（2012b）。都道府県が設置する教科書センター一覧（平成 24 年 5 月現在）。取自 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kyoukasho/center.htm#a001](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/center.htm#a001)
- 文部科學省（n.d.a）。教科書調査官一覧。取自 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kyoukasho/1319243.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1319243.htm)
- 文部科學省（n.d.b）。採択 6. 教科書採択の方法。取自 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kyoukasho/gaiyou/04060901/006.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/gaiyou/04060901/006.htm)
- 文部科學省（n.d.c）。概要 2. 教科書が使用されるまで。取自 [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/kyoukasho/gaiyou/04060901/002.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/gaiyou/04060901/002.htm)

- 吳俊憲 (2000)。九年一貫課程國中社會領域教科書發展之研究。國立臺灣師範大學教育學系碩士論文，未出版，臺北市。
- 吳俊憲 (2003)。國小社會領域教科書發展與設計。教育研究，183，31-40。
- 宋竝廣 (2011，11月22日)。日教科書選書權爭議升溫 家長提告。臺灣立報。取自 <http://www.lhpao.com/?action-viewnews-itemid-112937>
- 巫淑貞 (2006)。國小綜合活動領域教科書發展決定之個案研究。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 李依茜 (2008)。教科書開放政策下的自由與規範——以高中公民與社會科教科書審查歷程為例。國立臺灣師範大學教育學系碩士論文，未出版，臺北市。
- 東京書籍株式会社 (2011)。新しい社会教科書内容見本 (平成 23 年度小学校内容解説資料)。東京：作者。
- 林倫全 (2005)。國民中小學教科書市場變遷及廠商競爭態勢之預測：專家判斷法之應用。南華大學出版事業管理研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 社團法人教科書協會 (n.d)。教科書宣傳行動基準 (平成 19 年 1 月 30 日提出)。取自 <http://www.textbook.or.jp/activity/publicity-standard.html>
- 学校教育法 (1945)。
- 邱千芳 (2006)。九年一貫國小社會學習領域教科書發展研究——以青春版為例。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 施雅寧 (2007)。九年一貫國中數學民間版教科書編輯歷程之個案研究。國立臺北教育大學數學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 施錦村 (2000)。公平交易法在國民小學教科書市場實例之研究。國立臺北大學企業管理學系碩士論文，未出版，臺北市。
- 柳本真理子 (1995)。戰後日本教科書問題之研究——探討學習指導要領及教科書檢定／採用制度。淡江大學日本研究所碩士論文，未出版，臺北縣。
- 洪孟珠 (2003)。九年一貫社會學習領域教科書審查歷程之研究。國立臺北教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 國家教育研究院 (2012)。部編本教科書。取自 [http://www.naer.edu.tw/bookelem/u\\_bookkind\\_v1.asp?id=267](http://www.naer.edu.tw/bookelem/u_bookkind_v1.asp?id=267)
- 張小雯 (1994)。日本教科書制度問題之研究。淡江大學日本研究所碩士論文，未出版，臺北縣。
- 畢華林 (2006)。走向生本的教科書設計——中學化學教科書設計的理論與實踐。濟南：山東教育。
- 許銘欽 (2007)。日本教科書採選制度之探討分析。教師天地，特刊，35-47。
- 郭怡立 (2002)。國民中學自然與生活科技教科書發展之研究。國立臺灣師

- 範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 郭添財（2009）。日本教科書政策的發展及對我國教科書制度之啓示。《臺灣教育》，658，49-52。
- 陳昫嬋（2009）。國小高年級社會教科書之文本設計研究：以六年級全球教育單元為例。臺北市立師範學院課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 陳淑華（2001）。國小教科書開放審定版後衍生問題及爭議之探討——法律面與經濟面之分析。國立交通大學經營管理研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 陳麗華（2008）。評介「為學習而設計的教科書」及其對我國中小學教科書設計與研究的啓示。《教科書研究》，1（2），137-159。
- 陳麗華、詹寶菁（2010）。中小學教科書設計之理論模型建構及實務案例發展——以社會學習領域為主。行政院國家科學委員會專題研究計畫（NSC 99-2410-H-133-012-MY3），臺北市：臺北市立教育大學學習與媒材設計學系。
- 曾安立（1996）。日本教科書檢定制度的研究。文化大學日本研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 黃婉琪（2008）。國小教師參與教科書設計與編輯之專業發展研究——以優質教科書編輯工作坊為例。臺北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 黃瑞茵（2008）。國小國語教科書編排設計之研究——以臺灣與日本教科書為例。中原大學商業設計研究所碩士論文，未出版，桃園縣。
- 黃顯華、霍秉坤（2005）。尋找課程論和教科書設計的理論基礎（增訂版）。北京：人民出版社。
- 塗宥騏、陳麗華（2014）。教科書審定委員對教科書設計的關注焦點探討：以國小中年級社會學習領域為例。《教育研究集刊》，60（1），115-163。
- 楊思偉（2007）。日本教科書選用制度現況之分析與啓示。《教師天地》，特刊，27-34。
- 鄭玗玲（2003）。國中英語教科書編輯歷程與內容編寫之個案研究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄市。
- 鄧鈞文（2001）。臺灣地區國民小學教科書市場機制運作之研究。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 饒安邦、陳麗華、楊國揚、王立心、林以文、林信志（2009）。日本教科書制度及其發展（國立編譯館出國報告）。取自 [http://www.nict.gov.tw/tc/index.php?option=com\\_content&task=view&id=436&Itemid=107](http://www.nict.gov.tw/tc/index.php?option=com_content&task=view&id=436&Itemid=107)
- Chambliss, J. M., & Calfee, R. C. (1998). *Textbooks for learning: Nurturing children's minds*. Malden, MA: Blackwell.
- Erlhoff, M., & Marshall, T. (2008). (Eds.). *Design dictionary [electronic resource]: Per-*

*spectives on design terminology*. Basel, Switzerland: Birkhauser Verlag AG.

Glynn, S. M., Andre, T., & Britton, B. K. (1986). The design of instructional text: Introduction to the special issues. *Educational Psychologist*, 2(4), 245-251.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2 ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Pratt, D. (1980). *Curriculum: Design and development*. San Diego, CA: Harcourt Brace Jovanovich.

Schneider, F. (1961). The immanent evolution of education: A neglected aspect of comparative education. *Comparative Education Review*, 4, 136-139.



## 附錄 訪談大綱——東京書籍株式會社

### 準備階段

組織編輯團隊——組織編輯團隊為教科書生產的第一步，團隊成員以學科專家、課程專家、作者與編輯（文編、美編）等為主力。

- Q1：編輯團隊包括哪些成員？團隊如何組成？
- Q2：版權頁所列成員之工作執掌為何？顧問、代表、編輯委員之工作執掌分別為何？
- Q3：顧問、代表、編輯委員間之合作模式為何？若三方之意見不一致時，如何協調？誰會是最後決定者（主導者）？
- Q4：中學校地理、歷史、公民教科書版權頁所列之作者群皆相同，該作者群如何分工？

### 規劃階段

課程設計——依循《國民小學及國民中學教科圖書審定辦法》之規定擬撰「課程大綱」，包括擬定編輯理念、課程目標、課程架構、組織原則、訂定教材細目（含單元名稱、教學活動重點、教學時間或節數、對應能力指標等）、配套教學資源等，亦即著重於課程知識之選擇和組織。

\* 適用法規《國民小學及國民中學教科圖書審定辦法》  
（2009年2月19日修訂）

- Q1：日本的市町村教育委員會編制之「各學科指導計畫作成資料」對於教科書課程內容之規範程度為何？
- Q2：將三、四上／三、四下的社會科教材編寫在同一本教科書是基於什麼考量呢？由於該兩年級課本單元不多，實際授課過程中是否有加入其他自編教材？
- Q3：課程組織及課程統整如何進行？

### 設計編輯階段

一、教學設計——確立教學設計的取向、設計教科手冊（教學活動與評量）、設計課本與習作中的學習活動。

Q1：自編教材？

二、文本設計——撰寫課文、圖說、百寶箱及動動腦（撰寫提問問題）等類元件。

Q1：教科書之課文內容由誰執筆？若由多方執筆，如何進行統整？

三、圖表設計——設計圖片（插圖、相片、畫作、漫畫）、統計圖表、圖說。

Q1：貴公司出版之社會科教科書內的插圖部分是否與專業畫家合作？若有合作關係的話，是基於什麼原因或理念？若無的話，則此部分由誰負責？

Q2：翻閱貴公司出版之小學教科書，發現教科書中對於地圖之設計與介紹非常詳盡，這是因為日本政府重視「讀圖教育」所致嗎？

Q3：貴公司出版之小學教科書不使用對話方塊，改而使用人頭與話語的形式表達對後，此手法背後是否有特殊意涵？

四、版式設計——整合、編排與配置文字與圖片等視覺訊息；分類、整合與視覺美化圖文等訊息。

Q1：教科書中圖文編排及整合的部分由誰負責？若由外包之外部業者（美術編排設計人員）負責，則由誰負責與美編人員溝通？

### 生產系統

一、研編系統——教材評估、實驗、試用與修正等。

Q1：貴出版社是否訂有教材評估與實驗之機制？

Q2：教科書採選前是否有試用機制？

二、審查（檢定）系統——初審、編審溝通會議、重編或修正、複審、修正通過、取得教科書審定執照等。

\* 適用法規《國民小學及國民中學教科圖書審定委員會組織運作要點》（2008

年 9 月 25 日修訂)

\* 適用法規《國民小學及國民中學教科圖書審定費收費標準》(2004 年 8 月 23 日修訂)

Q1: 以出版社之角度而言, 是否覺得政府當局對於教科書制度給予過多規範?

Q2: 以往年申請檢定與通過檢定之出版數量觀之, 凡是申請檢定之出版商似乎皆能通過審核, 檢定系統是否真能發揮其效力?

Q3: 「學習用圖書檢定基準」?

三、出版系統——紙張選擇、編排軟硬體、印刷科技、申請 ISBN 書號與版權等。

\* 適用法規《國民小學及國民中學教科圖書印製標準規格》

(2004 年 12 月 1 日修訂)

Q1: 日本教科用書是否有印製上之規範(例如: 字體、字號、紙張、開數等)?

四、選用(採擇)系統——選擇教科書之版本。

Q1: 劃分「教科書選用區」之標準為何? 選用區是否會隨著時代變遷而變更?

Q2: 教科書展示中心(財團法人組織)如何運作? 由於教科書中心現為長期展示教科書, 是否有解說員長駐展示中心? 抑或只有每年 6 至 7 月派解說員向參觀者解說?

Q3: 教科書展示和選用之間的關係為何? 其效益為何?

Q4: 選用理由公告之內容多針對教科書設計的哪個面向給予建議? 是否對後續教科書之編輯及修正有實質上之助益?

五、行銷系統——市場調查、專業研習、市場回饋、售後服務、反映意見等。

Q1: 貴公司出版之教科書如何得以擁有如此高之市場占有率? 是否擁有其他出版社所不能及之特點?

Q2: 貴公司出版之教科用書是由出版社直接販售, 或是經由一般書店販售?

Q3：日本教科書之價格是否為按頁計算？（臺灣教科書為每頁 0.4 元）

Q4：特殊規格教科書（例如：大字號之教科書）之費用由誰負擔（盲、聾教育用等的特殊教育之教科書由文部省著作）？

Q5：社團法人教科書協會訂有「教科書宣傳行動基準」，明文禁止出版社諸多宣傳活動，試問貴出版社在學校中從事之業務活動為何？

#### 其他

Q1：東京書籍出版之產品包含哪些？是否包括副讀本、學習簿本、地圖、年表、幻燈片和錄影帶等輔助教材？

Q2：貴出版社是否曾因教科書制度而有與政府當局或其他機關打官司之經驗（例如：家永三郎與日本教科書審定訴訟）？