

# 日本授業研究的發展與佐藤學學習共同體的批判轉化

方志華\* 丁一顧\*\*

由於授業研究與學習共同體，近來在國際間與臺灣的教育改革皆常被提及，二者關係密切然鮮有清楚說明，本研究以文獻分析探究二者的關連與發展。

本文在第一節前言提出研究目的，第二節探討日本授業研究的譯名定義、歷史發展與國際傳播，第三節探討日本授業研究的實施與特色。

第四節探討國際間中、新、美、英四個國家發展授業研究的狀況，包括：中國大陸的個別試辦、新加坡的政府推動、美國的多元模式、以及英國重視學習弱勢的師培與線上手冊齊備等。第五節探討佐藤學教授對日本教學研究興盛、而學生學習衰亡的現象批判、以及其推動的學習共同體如何轉化授業研究，使成為對學生學習有益的教師專業文化。

本文在結語中指出，臺灣目前中小學推動學習共同體的脈絡，並提出授業研究與學習共同體對十二年國教的啓示。

關鍵字：授業研究、佐藤學、學習共同體、教育改革、教師專業發展

\* 作者現職：臺北市立大學學習與媒材設計學系 副教授

\*\* 作者現職：臺北市立大學教育行政與評鑑研究所 副教授

---

通訊作者：丁一顧，e-mail: tim@utapei.edu.tw

## 壹、前言

自從 2012 年《學習的革命—從教室出發的改革》在臺出版，新聞又報導雙北市要在中小學推動該書作者日本佐藤學（Manabu Sato）教授的「學習共同體」（Learning Community）學校改革（陳雅芃、林思宇，2012），臺灣有越來越多人聽說、打探，或參與學習共同體的教改活動，也有越來越多共同備課、觀課研修等「授業研究」（Lesson Study）中的教師專業發展活動，而且此二者幾乎同時漸進地在近十多年的國際學術研討會和教師專業發展活動間傳播，但「授業研究」與「學習共同體」二者的內涵、及其發展傳播的脈絡與關連不甚清楚。本研究採文獻分析的方法，依據發展時間序，先後探究授業研究與學習共同體的發展脈絡，研究目的包括：

- 一、探討日本授業研究的譯名定義、歷史發展與國際傳播；
- 二、探討日本授業研究的作法與特色；
- 三、探討相關國家授業研究的概況，包括：中國的個別試辦、新加坡的政府推動、美國的多元模式、以及英國重視學習弱勢的師培與線上手冊齊備等。
- 四、探討日本佐藤學教授推展學習共同體，對於授業研究的批判與轉化。

在此十二年國教的改革方興未艾之時，本文提出上述脈絡，期望作為關心臺灣學校教育改革的教育工作者，增進對授業研究之教師專業發展、以及佐藤學之學習共同體的認識，並能從歷史發展與他國經驗中獲得啟示，以開展自己在地化的教育現場改革。

## 貳、日本授業研究的歷史發展與國際傳播

日本的「授業研究」（jogyokenkyu）是由「授業」（jugyo）和「研究」（kenkyu）兩字所組成，前者有「課」或「教學」之意（林國凍，2009；林森，2010），英文將之譯為「lesson study」，中文則有多種翻譯，包括：中國大陸最早的「教學案例研究」<sup>1</sup>（李季湄譯，2003），表達以教學作為案例分析的對象，目前常用的「課例研究」（林森，2010；胡慶芳，2006；陳向明，2011）以每個課為研究案例；香港的「課堂學習研究」（盧敏玲、高寶玉，2003；盧敏玲、龐永欣、植佩敏，2006）呈現以課堂中的學習為主要研究；臺灣有「學課研究」（廖

---

<sup>1</sup> 「教學案例研究」是佐藤學著作中第一本被譯為中文簡體字著作《靜悄悄的革命—創造活動、合作、反思的綜合學習課程》（李季湄譯，2003）中對 Lesson Study 的譯法。

淑戎，2008；簡紅珠，2007）和「單元教學研究」（歐用生，2012）的譯名，「學課研究」是將教學（instruction）或學習（learning）和課（lesson）合稱，而「單元教學研究」則強調其有別於一般的教學研究，是對一個「單元教學」作系統整體而深入的研究<sup>2</sup>。

Stigler 與 Hiebert（1999）、Lewis（2000）研究發現，日本學生數學表現平均優於西方國家的主要原因之一，是日本教師所進行的教師專業研習活動—「授業研究」（Lesson Study）。而在日本，這種以課為單元的「授業研究」其實早在140年前就有了（Isoda, 2013），而進入二十一世紀時，卻開始在國際間成為各國官方或民間大力推行效尤、教師專業發展與學校教育改革的途徑。以下即分為歷史發展與國際傳播分別探究之。

## 一、授業研究在日本的歷史發展

根據Masami Isoda<sup>3</sup>（2013）有關日本授業研究的發展，大致區分為三個重要現象和階段：

### （一）由上而下（Top down）—百餘年前明治時期官方規定改採西方新式班級教學，教師有觀摩教學的需求

起源於1873年（明治6年）師範學校附屬小學，因前一年發布了《學制》新法，將廟學改為新制的班級教學，然大部分老師都不知如何應變，紛紛進入教室觀察有經驗的老師如何教學。在1873年《小學教師心得》<sup>4</sup>中還提醒，要進入教室觀課前務必先取得任課教師的同意，可見得當時進入教室觀課的需求甚殷，這正是授業研究中觀課的濫觴。

Isoda 又指出，1883年出版的《改正教授術》（Revision of Teaching），即為日本第一本授業研究指引手冊，該書有簡易的教案與發問指引，是輾轉由美國譯本模仿自德國裴斯塔洛齊（J. H. Pestalozzi, 1786-1827）教學的指引，且為適應日本文化作了內容調整，如當中的問答討論舉例，即取自論語孔子和柏拉圖對話錄，而問答或對話因較方便有效，也一直為日本教師所採用（Isoda, 2013）。

此一時期由官方和教育學者所倡導與支持的教學研究，探究主題無關教師專業發展、也未指向學生學習。

### （二）由下而上（Bottom up）—教師自發的民間出版和實驗學校活動，也

---

<sup>2</sup> 本文主要仍以日本原漢文的「授業研究」稱之。然在不同地區國家則隨文意脈絡，以當地的譯名稱之。

<sup>3</sup> Masami Isoda 為日本筑波大學教授。

<sup>4</sup> 本書名為原版日文書的漢文書名。

### 同時興起，蓬勃發展而影響深遠

日本本來就有興盛的教育出版文化。於 1868-1912 年間的日本明治時期，同時興起了來自教師端的各種由下而上的教學改革活動和思想刊物出版，其中《教育研究》（“Educational Study”）乃是有關授業研究的重要刊物之一，且是教師自發出版，當時並出現所謂的實驗學校（experimental school），此一時期主要是透過教師自發的刊物，進行授業研究理論與實務的革新（Isoda, 2013）。

### (三)授業研究文化進入官方正式系統（Culture become a part of official system）

二次世界大戰之前，授業研究即已是師資培育的一部分，所有教師實習的教學指引手冊，都有列出如何進行授業研究。二戰後日本新學校系統成立後，每一府皆成立教師訓練中心，教師諮詢者開始支持學校中的授業研究。從 1985 年起，官方正式的教師訓練系統規定，初任老師皆需在支援教師的協助下參與授業研究，至此，授業研究文化，已然成為官方正式系統的一部份（Isoda, 2013）。

## 二、授業研究的國際化

美國學者最早研究授業研究的是加州大學 Mills 學院 Catherine Lewis<sup>5</sup> 教授，她於 1993-2000 年間，進入日本 30 多所學校，觀摩 40 個課堂的授業研究，訪談 75 位教師和管理者發現，日本教師認為對自己教學影響最深的都是「研究課」(research lesson)，即授業研究的活動（胡慶芳，2006；Lewis, 2000）。Makoto Yoshida<sup>6</sup> 則於 1999 年在美國芝加哥大學提出他的博士論文，題目《授業研究：以校本教師發展方式改善教學的日本個案》，同年《教學差距》<sup>7</sup>（“The teaching gap”）（Stigler & Hiebert, 1999）一書中有關日本的篇章，引起西方注意日本授業研究的成果，多引自 Yoshida 博士論文<sup>8</sup>。

### (一)1999 年《教學差距》一書讓 Lesson Study 成為美國效尤的教師專業發展

---

<sup>5</sup> 美國白人女教授，重要的 Lesson Study 推動者之一。

<sup>6</sup> Makoto Yoshida 是 Global Education Resources 的創始人和理事長，出生於日本，美國 Lesson Study 的重要推動者之一。他的相關訪談紀錄參見美國威斯康辛大學的 College Lesson Study Blog：[http://lessonstudy.blogs.com/college/2007/03/an\\_interview\\_wi.html](http://lessonstudy.blogs.com/college/2007/03/an_interview_wi.html)

<sup>7</sup> “The teaching gap: Best ideas from the world’s teachers for improving education in the classroom.”

<sup>8</sup> Lesson Study 一詞也是 Makoto Yoshida 之翻譯。

《教學差距》是美國進行「第三次數學和科學國際評比」(the Third International Mathematics and Science Study, TIMSS)<sup>9</sup>後，就美日德三國數學教學錄影作的分析研究。因光是評比成績並無法改善學生低成就的問題，所以另進行德國、美國、日本三國八年級數學教學影片和教師問卷的比較，以了解學生程度差異的教學因素，作為數學教學改進之參考 (Stigler & Hiebert, 1999)。

美國選擇德國和日本，是因為二個國家的經濟發展與美國相當，且日本的學生數學國際評比總是名列前茅。在 1993 年時隨機抽樣、錄影了 231 堂八年級的數學課，其中德國 100 堂、日本 50 堂、美國 81 堂。教學影片配上英語字幕後在 1994 年進行編碼，每國出席二位研究者（即共六位）、加上數位美國數學教育工作者，一起進行影片內容編碼的討論，要約有 80% 同意度才能編碼分類，因此分析有一定的信效度。於是有了 1999 年《教學差距》一書對於三個不同國家數學教學狀況的報告 (Stigler & Hiebert, 1999)，也是西方重視日本授業研究系統的開始。

《教學差距》一書有關德日美三國課堂的一般比較如下：

1. 課堂開場—德國和美國先花時間檢查回家功課。日本先快速複習所學。
2. 課堂活動—德國和美國是老師為主帶領解題，德國會時常向學生發問。而日本讓學生先解題，再分享自己的結果。美國讓學生多練習同類型題目。
3. 課堂結束—課堂結束的方式都不一樣，德國和美國是交待回家功課，而日本是總結今日所學重點 (Stigler & Hiebert, 1999)。

《教學差距》一書引用此教學錄影研究的各項數據，發現日本學生的成就都高於美國許多，如：

1. 就學生程度而言，錄影中的日本學生數學程度從低、中、高排列各約佔 11%、51%、39%<sup>10</sup>，美國是 89%、11% 和 0%，德國為 34%、38%、28% (Stigler & Hiebert, 1999, p.65)。日本學生程度高者最多、程度低者最少。
2. 每堂學生解題招數的平均數，分別為日本 1.7 個、美國 0.2 個、德國 0.4 個 (Stigler & Hiebert, 1999, p.69)。日本是美國的 8.5 倍。

---

<sup>9</sup> TIMSS 是「美國教育統計中心」(National Center for Education Statistics) 和「美國科學基金會」(National Science Foundation) 對 41 個國家中小學進行數學與科學的測驗與問卷研究。

<sup>10</sup> 日本學生數學程度 11%、51%、39% 為該書的數據，應是四捨五入，所以超過 100%。

## 主題文章

3.課堂中學生演算活動的時間，以例行演算、解應用題、和自創招數三者的比例而言，日本為 40.8：15.1：44.1，美國為 95.8：3.5：0.7，德國為 89.4：6.3：4.3（Stigler & Hiebert, 1999, p.71）。日本學生明顯有較高階思維的課堂活動。

日本教師視教學為一種文化活動（Stigler & Hiebert, 1999）。授業研究，正是成就課堂文化重要的教師專業成長活動。分析上述種種現象和數據後，《教學差距》一書提出呼籲：美國的教師專業發展應向日本的授業研究學習，這也是美國和世界各國重視和引進日本授業研究的開始<sup>11</sup>。

Yoshida（2012）指出，2004 年美國 National Staff Development Council 提出：日本授業研究，是發展專業學習社群的有力設計之一（p.141）。這使得 2005 年起美國學校行政人員及教師，對授業研究的興趣陡然升高。

### **(二)2004 年 APEC 教育部長會議－決議提升各會員經濟體國民的數學能力；2006 年日本筑波大學－推動授業研究成為國際研討和合作的教改管道**

第三次APEC教育部長會議 2004 年 4 月在美國Santiago舉行，會中各國教育部長決議未來四項優先任務之一為「刺激數學和科學的學習」。之後 2005 年 8 月APEC會議通過「協同APEC各不同文化經濟會員體，共同研究數學教與學的改革」，共有 13 個會員經濟體<sup>12</sup>參與此計畫（APEC - Tsukuba International Conference, 2006）。

2006 年 1 月日本東京筑波大學基於上述APEC計畫而舉辦<sup>13</sup>APEC教育網絡計畫「以授業研究進行數學教學革新」<sup>14</sup>國際研討會。筑波大學在該國際研討會中安排了授業研究主題活動，包括：授業研究工作坊、參觀日本學校授業研究實作、研討開發中國家授業研究之進展及其對國民計算能力之提升等。

此外，日本筑波大學也分享他們數學教與學改革、及與各國協同合作成果<sup>15</sup>，包括：1.提供課堂教學和授業研究的範例，給參與計劃的會員經濟體參考。

---

<sup>11</sup> 授業研究的核心人物之一 C. Lewis（2002）也提及，在 1999 年時美國教師突然對授業研究產生高度興趣，一週中三天兩頭就有教師寫 email 給 Lewis 說想試試授業研究。

<sup>12</sup> 13 個參與的會員經濟體包括澳洲、智利、中國、印尼、日本、馬來西亞、新加坡、泰國、美國和越南。

<sup>13</sup> 共有 226 位成員參加，其來自 13 個會員經濟體及 7 個觀察員國家。說明參見：<http://hrd.apec.org/wait.php?link=http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec2006/>

<sup>14</sup> ‘Innovative Teaching Mathematics through Lesson Study’

<sup>15</sup> 參見：[http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec2006/progress\\_report/index.pdf](http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec2006/progress_report/index.pdf)

2.讓會員經濟體認識日本的授業研究是一種教師專業發展、課程實施、和優良的教學實踐。3.指出需由學習成果來判斷教學的良窳，並將授業研究的良好成果交流。4.運用課堂錄影帶呈現好的教學示範等（APEC - Tsukuba International Conference, 2006）。

### (三)2005年香港一首辦年會、組成國際學會，授業研究成為國際化的專門研究領域

除APEC官方會議宣言和跨國合作研究外，2005年，香港教育學院舉辦第一屆授業研究年會<sup>16</sup>，共有來自中國大陸（包括北京、上海、香港）、日、美、英、瑞典、新加坡、伊朗、澳大利亞等八國300多位教育界人士參加。2006年年會激增到2000人（楊玉東，2007），並成立了世界授業研究學會（The World Association of Lesson Studies, WALs）<sup>17</sup>，授業研究開始有了國際化的學術組織。

第一屆年會中研討論文主題有如下的重要共同趨勢（楊玉東，2007）：1.作為教師專業發展而開展；2.多以學生的學習成效作為評價基準；3.討論中重視授業研究的長久影響力；4.年會上有許多現場教師的研究成果報告等。

## 參、日本授業研究的實施與特色

《教學差距》一書中，對於日本授業研究有如下的步驟說明（Stigler & Hiebert, 1999）：1.確定問題；2.進行課程計畫；3.授課與觀課；4.討論評估和反思課程成效；5.修正課程；6.上修正後的課程；7.再次評估和反思；8.分享結果。

日本授業研究實施的型式則包括：由自己學校教師參與、由同區教師參與、由大學教育學者或中小學教師舉辦，全國教育工作者皆可報名參加（Isoda, 2013; Watanabe, 2002）。

Stigler 和 Hiebert（1999）指出授業研究的實施原則有：

1. 要期望改善是可以漸入佳境的：不能以短期立刻的成績為目標。
2. 要保持聚焦於學生的學習目標：不僅是教學法改變，要從學生改變來評估。
3. 要重視教學法的改進而非教師：教師會有調動，但教學法要持續下去。
4. 要在真實教室脈絡中著手改善：其成果不是外部研習可以比擬的。

---

<sup>16</sup> The 1st Annual Conference on Learning Studies，大會名稱前二屆用 Learning Studies，之後即用 Lesson Study。香港將 Lesson Study 譯為課堂學習研究。

<sup>17</sup> WALs 網址為 [http://www.ied.edu.hk/wals/website/about\\_wals.htm](http://www.ied.edu.hk/wals/website/about_wals.htm)

## 主題文章

5. 要讓教師成為教學改革的主體：改革主體不是專家學者，因場域在教室中。
6. 建造在自身經驗中學習的體系：建立學校制度讓新舊教師傳承經驗與知識。

有關授業研究的特質，Stigler 和 Hiebert 認為有（1999）：1.是長期延續性的改良模式；2.會持續聚焦於學生的學習；3.能直接改善脈絡中的教學；4.是教師之間的協同與合作；5.教師會珍視自己的專業貢獻。

Lewis（2000；楊帆、夏惠賢，2008）則提出授業研究的特質為：1.由教師合作設計和研究課程，2.重視課堂現場的觀察，3.全景記錄課堂面貌，4.課後以討論進行研究。

至於授業研究對於日本教師的專業發展助益，則包括：1.在互相觀摩中提升自己的專業，2.讓教師從觀察學生中獲得學習；3.在討論分享中主動建構自身知識；4.突顯教師主體的地位（楊帆、夏惠賢，2008；Lewis, 2002）。

日本筑波大學 Isoda 教授，對於日本授業研究的最新發展，舉了一個案例：一群數學老師在共同備課中，以「問題解決教學法」為研究主題，發展出共用檢核表，以確認教學計劃中將必要元素置入計劃中，觀課和議課皆可針對此一主題研討。結果兩年持續量化追蹤下，學生數學成績和同區學校比較，有明顯進步和超越。其他有同樣進步的研究科目尚包括：科學、日文、和社會科學等（Isoda, 2013）。

## 肆、各國授業研究的概況—中國大陸、新加坡、美國、英國

授業研究的教師專業發展模式，已在國際間傳播開來，且各國有其因地制宜的作法和創新，以下即舉中國大陸、新加坡、美國、英國四國為例，加以探討。

### 一、中國大陸—課例研究為主的在職進修與校本試驗

中國大陸學者近來多以「課例研究」<sup>18</sup>來稱呼Lesson Study，學者將課例研究與1950年代起中國大陸本土的公開課加以比較，提出中國大陸本土的一般公開課，易流於表演的形式（呂立杰、趙同友，2007）。

2002年以來，課例研究在中國有了初步的研究實踐（楊波、吳明江，2010）。2003年，中國教育部積極推展校本教研制度及行動研究，中小學教師及教育研究者也開始較精確探討及實施課例研究（呂敏霞，2011）。楊波、吳明江（2010）

---

<sup>18</sup> 本小節談中國大陸的概況，也沿用其內部的名稱—課例研究。



歸納 20 多篇實踐案例分析，認為中國所實施的課例研究，與本土公開課一樣，存著表演化與形式化的問題，然而，課例研究則較公開課更關注「學生如何學、研究範圍較長遠非局限在一節課、強調研究者間的集體合作」，顯示課例研究與原來本土的公開課已有所差異。

中國大陸北京市西城區教育研修學院在 2010 年發表報告（齊渝華、劉悅、張漢林、張旌、周甜，2010），提出以課例研究為主軸的教師進修模式與成果。該進修單位讓進修教師進行以課例研究為主的行動研究，歷程包括：1. 實施三輪兩反課<sup>19</sup>，2. 進行課堂觀察，3. 整理課堂實錄，4. 整理議課實錄，5. 撰寫隨筆札記。

2008-2010 年該學院教師進修所累積的成果包括：報告文字的發表、觀課和議課實錄影帶、以及一冊《課例研究研修手冊》。該論文發表時已有 500 多位教師參加這個行動研究性質的教師在職進修課例研究。

2011 年浙江有四所學校進行智慧型課堂的課例研究，其特色在於同時研究「數學學科」問題，和「智慧型課堂的創生」，四所學校均採一人多輪的方式，即由一人上三次課。其對課例研究傳統的備課、聽課<sup>20</sup>和評課有不同的思維（劉徽，2011）：如在備課方面，會針對教師、學生和課程三方加以分析；處理二次課堂間的反思和修正；會注意現實的教學線索以調整教學；最後是比較課前預設與課堂生成之間的落差，加以反思。

在聽課方面，教師、學生、課程三個面向皆重視，焦點放在「師生是否在互動中產生精彩觀念」，而非「教師是否忠實執行教案」。在評課方面，會針對三次上課的經驗加以反思，形成課例方案，提供參考。四所學校各有創新的實踐，如運用前測看教學起點、以教師敘事看課堂的發展，以課後訪談看教學成果等，都是在不確定的課堂情境中進行行動研究（劉徽，2011）。

在文獻中發現，中國大陸期刊論文對課例研究的討論，以理論和外國狀況的評介較多，實證研究的論文較少。而中國大陸學者自己對課例研究的描述與反思包括：學科領域主要集中在語文、數學、外語和科學等幾個學科；年級主要在低年級；文化與教育發展地區的中小學校較多；鄰近有大學和科研機構的中小學校較多；重點學校比薄弱學校發展較多等。近年來亦開始轉向閱讀、生命科學等領域，而高年級階段也慢慢普及（呂敏霞，2011）。楊玉東於 2007 年指出，中國大陸的課例研究，較屬於解決教學實際中遇到的難點，對於發展學生能力等長期目標似乎較顯不足；各國在課例研究中注重研究方法，如日本較強

---

<sup>19</sup> 其中三輪兩反課，指的是同一個教學課題，歷經三次備課試教、中間有兩次大家共同反思研討修改的歷程，試教者可以是同一位也可以是不同教師。

<sup>20</sup> 聽課即臺灣稱的觀課。

## 主題文章

調參與式觀察的人種誌方法，而中國大陸的課例分析，往往是經驗判斷與演繹思辯多，實證數據與歸納結論相對較少（楊玉東，2007）。然上述北京的進修學院和浙江校本研究陸續於 2010 和 2011 發表，顯示中國大陸的授業研究，已開始有完整的實證研究規劃。

## 二、新加坡－國家教育局（NIE）推展校本研究

自 1997 年起，新加坡開始以教師網絡（Teacher Network）之學習圈（Learning Circle）來倡導學習社群的理念與實務（Salleh & Tan, 2013），而 2006-2007 年間，新加坡更受日本授業研究之影響，國家教育局（National Institute of Education，簡稱 NIE）教學與實務研究中心（Centre for Research in Pedagogy and Practice）開始進行授業研究之支助與推展，透過邀集研究者、師資培育者、來自教育部課程專家、以及教師的智慧，藉以支持研究課的設計與實施（Fang & Lee, 2010）。總括這兩年的成果，總共在小學六個年級進行 5 個學科（數學、英文、科學、社會、體育）、三種母語課（中文、馬來文、坦米彌文）等共計 20 個研究課的「合作設計、教課、觀課與省思」（Fang & Lee, 2010; Fang, Lee, & Syed Haron, 2009）。

其後，各校亦開始推動授業研究活動。截至 2009 年，新加坡 328 所中小學中，約已有 60 所參與授業研究（Fang & Lee, 2010）。諸如 2008 年，新加坡 Jurong 中學人文科學部三位地理老師所組成的授業研究團隊（Lesson Study Team）（Rani & Tan, n. d.）。2008-2012 春山小學（Spring Hill Elementary School）數學部主任（department head）邀請自願參與授業研究的五位英文科老師（四位教師及一位科主任），透過規劃、研究課、省思之授業研究循環圈，每一次循環圈進行六次約 18 小時的會議（除第一次為兩天共 12 小時外，餘約 1-2 小時）（如表 1），藉以獲得數學教學有效教學法的理解與提升（Lu & Lee, 2011/2012）。

春山小學授業研究循環圈實施後，參與的教師們都認為對其教學有所改善。例如就教學語言（instructional vocabulary）上的改善而言，研究團隊發現學生與老師在課堂上採取多種不同數學分數的讀法，且教師也大都不瞭解不同數學語言對學生學習上的含義，所以共同將「分數提問、分數讀法、分母、分子」等數學語言加以整理列表（內容如「分子」：（1）上面的數；（2）最頂端的數；（3）橫線上面的數；（4）不是樓下的數……），以減低教師僅以自己熟悉的語言進行教學、降低學生學習上的挫折、並提供學生升上另一年級時，教師亦能以不同名詞說明相同概念之參考（Lu & Lee, 2011/2012）。

表 1 新加坡春山小學授業研究循環圈規劃表

會議 次別	目的	資料	歷時
1-2	1. 討論數學概念 2. 討論概念與其他數學主題的連結 3. 預測學生在各主題上的錯誤概念 4. 確認導致學生錯誤概念與學習困難 之主要因素 5. 規劃數學課以進行這些問題的教學	課程計畫	12 小時 (兩天)
3	觀課 (教師 Mabel 教課)	錄影與學生作業	1 小時
4	批判與修正課程計畫	錄影	2 小時
5	觀課 (教師 Zoe 教課)	錄影與學生作業	1 小時
6	批判與修正課程計畫	錄影	2 小時
持續 進行	省思授業研究的經驗	錄影與問卷	

資料來源：Lu & Lee (2011/2012, p.42)

而從學生學習提升教師專業發展而言，該授業研究團隊乃是藉由觀課深入瞭解學生學習的反應，也了解影響學生學習困難的重要因素，並作為改進教學的依據。例如，進行觀課時，教師 Mary 觀察記錄學生 B 上課的發言：「正方形 B、C 相等，長方形 A 因為不相等，所以不是整體的一部份，因此，正方形 B 占整體的二分之一，正方形 C 占整體的二分之一。」如此，當教師將學生反應的內容提出，並與同儕教師進行討論時，除可讓每一位教師瞭解學生在分數學習的錯誤反應類型，也能促使教師們上課對學生反應更加傾聽、及以多元方法來進行數學概念的解釋與教學 (Lu & Lee, 2011/2012, p.49)。

再就同儕 (教師) 學習促發教師專業發展來看，該授業研究團隊認為此活動提供他們校本式、結構性的專業發展系統，尤其同儕教師會對所觀察學生之學習反應提出新觀點與回饋，這對教師教學專業有相當助益。例如，教師 Rose 觀察記錄就提到：「學生 E、F 一開始的答案是  $\frac{1}{2}$ ，不過當 Zoe 老師說正確答案是  $\frac{2}{4}$  時，這兩位學生就急忙將答案改成  $\frac{2}{4}$ 。」此時，Rose 認為這兩位學生所寫的答案，其實對於「等值分數」的學習相當重要 (Lu & Lee, 2011/2012, p.50)。

此外，受到新加坡國家教育局師資培育者的支持，學校領導者積極將授業研究當作校本專業學習與課程發展的一種型式，顯然這種教育改革在新加坡應較屬由上而下的管理模式。另外，傳統上新加坡教師教學觀察主要都是由副校長或學科主任進行，並作為績效考評之用，所以，授業研究針對研究課進行教

## 主題文章

學觀察對新加坡教師而言，可說是一種新的觀念與嘗試（Fang et al., 2009），其效益有待持續觀察與理解。再者，開始倡導授業研究時，研究主題大都以學校願景或較廣大的學校目標為之（Fang et al., 2009），而授業研究實施歷程之際，仍有些許困境有待克服，諸如：需大量時間、以及老師面對的壓力等（Fang & Lee, 2009; Fang et al., 2009）。

### 三、美國—多元規模的發展模式

由於美國幅員廣大，授業研究的發展快速而多元，史丹福（Stanford）大學 Aki Murata 教授指出，2000 年第九屆國際數學教育研討會<sup>21</sup>之後，各種有關授業研究的研討會、工作坊也在美國<sup>22</sup>和世界各國開展。到 2007 年止美國已有約 400 所學校進行授業研究（Murata, 2011）。

最早赴日研究的 C. Lewis 曾在 2002 年撰文「授業研究在美國有前途嗎？」（'Does lesson study have a future in the United States?'）提出她的期望。她用日本的壽司為比喻，說它在美國受歡迎甚至還改良口味回銷日本，或許授業研究也有可能成為美、日都有效的教改模式。Lewis 也提出一個 2000-2004 年間在加州一個學區進行授業研究的成功案例（Perry & Lewis, 2009），而在壽司比喻後九年的 2011 年，她已開始描繪美國各種授業研究模式的概況。

Lewis 在一個工作坊<sup>23</sup>中，以「美國已產生哪些授業研究模式？各有何貢獻？」（2011）為題，簡要歸納五種美國授業研究模式。包括兩個師培模式、以及校本模式、學區模式，和區域模式各一種，再加上威斯康辛大學的學科課堂模式，共可歸納六種模式如下：

#### 模式一：師資培育的授業研究之一—Stanford 大學（加州）

在 Stanford 大學模式中，師培生不再是學習零碎的知識或經驗，而是能在授業研究的數學學習圈中，不斷去了解學生如何學習和教師共同研究，以奠定未來教師專業的有力基礎。

#### 模式二：師資培育的授業研究之二—加州大學 Mill 學院（加州 Oakland 市）

---

<sup>21</sup> 指 the Ninth International Congress on Mathematics Education (ICME)，Aki Murata (2011) 文中是寫 2002 年，經查網頁，第九屆研討會應為 2000 年，地點在東京。

<sup>22</sup> 美國教育學術重鎮 Columbia 大學 Teachers College 原設有一授業研究網站 (Lesson Study Research Group, LSRG)，資料仍在，然已未再經營，主持人原為 C. Fernandez 教授，她與 Yoshida 合發表過相關論文。其他美國 Lesson Study 相關研究網站已累積相當可觀的數量。

<sup>23</sup> C. Lewis 於 2011 年 5 月 13 日工作坊的簡報檔發表。

Mill學院師培模式，運用引導式發現教學圈（Guided Discovery Teaching Cycle），讓新手教師在教學現場為數學教學作準備，包括先研究數學課程與學生狀況、備課教課觀課、研討歸納、分享心得並準備下次循環研究。新手教師要學習敢於問問題、勇於探索別人的想法、和表達自己的了解程度<sup>24</sup>。

### 模式三：學校為本（School-wide）的授業研究

稱為「校本」模式的假設為：因為有效教學改善的單位應是學校而非班級，老師很難獨立改善教學，必須適應學校文化，授業研究正可以作為改革校本文化的管道，且教師的參與必須足夠而密集，才能連平日的辦公室話題風氣都為之一變。Lewis 以兩個學區中的學校為例：

#### 模式三之一：加州 Palo Alto 聯合學區的校本模式

本模式是由大學與小學教師合作<sup>25</sup>，在九月開學時發展研究議題，組成 3-6 位跨年級的教師社群共同研討議題，也邀其他社群的教師參與平時活動，到了四月各社群分享研究成果，五月時形成結論並開始下個步驟，反思整個實踐歷程。

這個模式對現場老師的衝擊與改變包括：老師討論議題會一直關注在授課上；學習如何改善教學已成為學校文化；教師的關心觸角會探究到所有學生而不只是自己班級；學校成為教師夢寐以求（coveted）的工作場所；與該區或州學生學習成就比較，該校學生成績真實地改善並超越許多。這個模式經驗並已出版成書，供校本的學校改革研究參考（Lewis & Hurd, 2011）。

#### 模式三之二：加州 Bellevue 聯合學區與 Sonoma State 大學合作

本學區有 4 所小學，2001 年起五年間開始數學改善計劃，其中參與授業研究的人數在五年間從 16% 躍升到 67%，且持續五年來英語弱勢學生的數學成績，明顯地趕上一般學生，以致於 2007 年新學區督學一上任即全力支持此合作方案。

### 模式四：學區為基（District-based）的授業研究—加州 Oakland 聯合學區

---

<sup>24</sup> 在此模式中，授業研究的原則已與其他重要教育原理統整地融合，如提出數學教學的原則有六（Lewis, 2011）：教學是基於關懷倫理的道德行動、教學是探問與反思的行動、教與學是互相建構發展的歷程、對所教的對象與內容知識的熟稔是必備的、教學是需要同僚合作的行動、教學原本就是政治性質的行動。

<sup>25</sup> 大學端應是 Mill 學院 Lewis 教授本身。

## 主題文章

Oakland聯合學區（Oakland Unified School District, OUSD）的授業研究<sup>26</sup>，是該學區申請「美國史教學授權計劃」（Teaching American History Grant）<sup>27</sup>中教師專業發展的一環，該授權計劃要提升教師美國史教學的專業能力，因而提供了各種學科與教學知能、資源，和申請計劃的管道。Oakland 聯合學區採用授業研究，讓教師能更精熟美國史教學。教師專業發展中有這樣的議題討論：「在授業研究中給學生的議題與歷史問題，從何而來？」以及「在授業研究中，什麼樣的議題才是值得教導的？」此外，在上課後、及單元結束學生作業交出後，教師須就此二者提出心得與評論。

### **模式五：區域性的授業研究<sup>28</sup>—加州矽谷數學計劃（Silicon Valley Mathematics Initiative, SVMI）<sup>29</sup>**

加州矽谷地區的數學計劃，以授業研究進行教師專業發展、與提升學生數學成就，這個跨學區的計劃，自 2000 年起已有十年以上的歷史。其模式運作分為九個流程：1.授權以校或學區為單位，形成多個授業研究團隊；2.各團隊皆參加五天的授業研究夏令研習；3.秋天時所有團隊開始確定運作方針；4.各團隊一起研究設計「研究課」；5.團隊成員上課、觀察學生思考；6.團隊運用學生資料一起修正課程；7.當「研究課」修正完成，邀請本計劃中其他團隊入班觀摩；8.所有團隊皆有代表參加年度的開放教室公開課（Public Lesson Open House）觀摩；9.各團隊代表回到學校報導參與心得，以改善校內的教學。

根據 Waterman(2011)對 2009-10 年該計劃學生數學成就的研究報告指出，有參與授業研究專業發展的教師，其學生數學成就較為提升。而教師專業發展的心得與改變包括(Lewis, 2011)：不再孤立做教書匠；懂得檢視學生學習方式；以學生經驗作為安排未來課程與評量之基；懂得如何評價評量結果；創造有用的授業研究工具；懂得重新設計課的需求與方法；授業研究成為教師專業發展、專業學習、數學輔導、學校領導的最佳管道。

### **模式六：大學專門學科課堂模式——威斯康辛大學**

美國威斯康辛大學Bill Cerbin教授受到 1999 年《教學差距》一書的影響，從 2003 年開始推展大學的授業研究，其先分為生物、經濟學、英語和心理學四組進行，其所提供的網站有提出論文、影片、模式等，至 2013 年已累積可觀的

---

<sup>26</sup> 參見 Oakland 聯合學區網站：<http://www.ousd.k12.ca.us/Page/769>

<sup>27</sup> 參考美國教育部申請該計劃網站：<http://www2.ed.gov/programs/teachinghistory/index.html> 及美國史教學資源網站：<http://teachingamericanhistory.org/>

<sup>28</sup> Lewis 原提了加州「矽谷數學計劃」與「Belmont-Redwood Shores 學區」兩個例子，但後者未加說明，也未查到網頁資料，故此處不列。

<sup>29</sup> 參見該學區 SVMI 的授業研究網站：<http://www.svmimac.org/lessonstudy.html>

研究經驗<sup>30</sup>（黃月美、歐用生，2013；蔣盛楠，2012）。可說美國除了Lewis所提的兩種師培模式、校本模式、學區模式、區域性模式外，又多了一種大學專門學科的課堂模式。

1999年即提相關博士論文的Yoshida，於2012年提出授業研究的「高品質又有效」定義為：「能幫助老師加強學科與教學知識，以改善教室中的教學，能看懂並分析學生的學習狀況，最終能提昇學生的整體學習力。」(p.141)然而根據他在美國12年來與30校共事的經驗，他也提出了美國推動授業研究的五種實際阻力，包括：

- 1.對授業研究有誤解，或不求甚解—以為授業研究是累積示範的教案，好供後人取用，殊不知其是發展教師專業社群的最佳途徑，且必須是學校文化的長期改革。如觀課時必須將學生學習放在核心，而非無目的的教室現場錄影。
- 2.教師本身的學科和教學專業知識基礎不足—像日本等TIMMS中表現優秀國家，其教師皆具備良好的高中數學基礎程度。而美國教師本身的高中數學基礎則水準不一。
- 3.缺乏支援和資源成就高品質的授業研究—Yoshida認為新加坡、香港、韓國、日本等國際評比名列前茅的國家地區，其大學研究者、資深教師皆一起投入教科書或教學手冊的研究，教師可根據內容說明，明瞭如何搭配教材來使用問題解決教學活動。而美國的教科書編製內容多而龐雜，水準不一。
- 4.缺乏有系統的方法來從事授業研究—日本的學校會安排中小學教師一年至少10次觀課研修，如此十年就有100場次經驗，且可參加校內外觀摩，經驗得以傳承和傳播。美國教師則多孤軍奮鬥，較缺類似的專業社群活動可以傳承經驗。
- 5.短視而不求長遠的改善，缺少專業發展的時間—美國2001年通過No Child Left Behind (NCLB)法案，追求學生通過基本測驗的教學效率，使教師追求短暫的考試成績，這種制度不鼓勵教師進行長程規劃，也不利於授業研究的長期發展。

#### 四、英國——發展實用手冊與導引表格、以學習弱勢者為焦點

英國「兒童學校家庭部」2008年由Pete Dudley<sup>31</sup>主導，發展針對校長、學

<sup>30</sup> 可參見威斯康辛大學的大學授業研究計劃網站 (College Lesson Study Project, CLSP)，網址為：<http://lessonstudy.blogs.com/college/>

<sup>31</sup> 參見<http://lessonstudy.co.uk/about-us-pete-dudley/> 有關於Pete Dudley的介紹，他是英國研究Lesson Study的先驅。已指導過上千位的授業研究領導教師，也出國指導其他國家的發展，網站'Lesson Study UK'由他設立。上述二種手冊

## 主題文章

年主任、學科主任的授業研究手冊 (DCSF, 2008)。劍橋大學的學術贊助又讓 Dudley 發展出英國在地化、針對教師使用的授業研究模式，並於 2011 年以網路手冊方式傳播 (Dudley, 2011)。手冊特色包括：各研究階段有明確表單可運用、特別重視對弱勢個案學生的觀察與訪談、有明確的指導與應用說明。

英國愛塞特大學教育研究院<sup>32</sup>從 2010 年 9 月起，以授業研究作為中學教師專業發展方式，期望運用來提升「輕度學習困難」(MLD)<sup>33</sup>學生的學習成就 (Norwich, 2010)。該計畫<sup>34</sup>到 2012 年 8 月止已師訓了超過 60 位以上的教師，目標是針對 MLD 學生進行授業研究。線上也發展了教育部官方的學校專業領導網站 (National College for School Leadership, 2005)，教師可以由其中獲得與授業研究相關的各種資源與訊息。

英國在 2012 年 6 月舉辦了第一個授業研究學術研討會，參與發表人員超過 50 人以上<sup>35</sup>。在這之前，上述由 Dudley 在 2003 至 2011 年間研發的《授業研究手冊》(“Lesson study: A handbook”) (Dudley, 2011) 網路版手冊已上線<sup>36</sup>。

英國 Dudley《授業研究手冊》提出五項授業研究對教師的益處，包括 (Dudley, 2011, p.4)：1.更清楚看到學生的學習狀況。2.更看見教學假設與學生學習狀況間的真實差距。3.更會設計適合學生需求的學習計劃。4.能參與支持性教學社群，並獲得這些成果。5.能回饋到自己的教學中。

Dudley (2011) 將授業研究，分為共同備課、教課／觀課、訪談學生、課後討論 (議課)、公開分享等五階段<sup>37</sup>。其中觀察學生和訪談學生的安排最為特

---

皆建立在他 2003-05 年的先導研究上。

<sup>32</sup> University of Exeter, Graduate School of Education.

<sup>33</sup> 「輕度學習困難」：Moderate Learning Difficulties, MLD.

<sup>34</sup> 名為愛塞特大學專案 (Exeter University Project) 的師培計劃。

<sup>35</sup> 參見網頁：Lesson Study and Moderate Learning Difficulties，網址：<http://elac.ex.ac.uk/lessonstudymld/page.php?id=164>。

<sup>36</sup> 是由英國劍橋大學「經濟社會研究會」教與學研究計劃贊助。

<sup>37</sup> Dudley (2011, p.6) 呈現的循環流程：

1. 在授業研究團隊會議中，提出自己想改善的教學。

A. 第一次授業研究循環

2. 參與第一次研究課的教學計劃。

3. 第一次研究課的教課／觀課。

4. 訪談學生。

5. 研究課的課後議課，準備下次研究課的計劃。

B. 第二次授業研究循環 (同 2-5)

C. 第三次授業研究循環 (同 2-4)

6. 第三次研究課的課後議課，要討論確認所有的研究發現。



別，是前所未見的，Dudley（2011）提出訪談學生的策略包括：

1. 選定觀察的個案學生－每次上課前先選出高、中、低成就的個案學生各一名，確定他們都有特定的觀課老師觀察其學習。
2. 準備有預期規準的觀察單－為觀課教師準備觀察單，作為課後議課時討論之用。觀察單上先寫出教課老師對於高、中、低程度個案學生所預期的個別成功規準，作為課後對比學生實際表現的討論依據。
3. 觀課後訪談學生－可針對個案學生進行五分鐘訪談，了解其對此堂課的學習心得，問題可包括：這堂課最喜歡什麼？你學到什麼？你覺得對你而言如何可以學得更好？如果老師要再去教別班，你會建議老師怎麼教？
4. 呈現學生表現與教師預期差異的議課表單－觀課和課後的議課，都以學生的學習表現為主，因此將教課老師的預期行為與觀課老師的實際觀察，填入對比的表格中，讓討論可以集中於學生身上。議課的表單上並寫出本次教課預期的課程目標，以及教師想要發展的教學技術。

在組成研究團隊方面，對於人性需求的感性照顧及團體動力的運作，Dudley也有特別的提醒，如：

「三人即可運作，先找有挑戰新學習意願的成員，至少有一位資深教師參與、且成員背景異質性高的團隊，運作效果會特別好。」

「開會時，找出讓大家在冒險挑戰時也能自在的規則，不要讓成員有受到監督的不自在感，要每位成員都能感受到自己是平等的專業學習者。」（Dudley, 2011, p.6）

「要設法為第一循環教學設計的老師，挪出較多的備課時間。」

「要特別保障老師能有參與備課、觀課、議課的時間，議課時間不可離觀課時間太久。」

「確保成員都有機會分享所得。」

「這些成員都可成為帶動下一個教師社群成立的力量。」（Dudley, 2011, p.7）

在觀課後討論的議課方面，Dudley（2011）提出一個流程為：先討論個案學生、再討論其他學生、最後討論教學方面的資料。他也制定了議課表單<sup>38</sup>，

---

7.整理本次循環研究的發現，公開發表研究成果。

<sup>38</sup> Dudley 發展的議課表單內容包括：「個案學生有何進步、是否還有進步空間？

## 主題文章

此外Dudley認為議課是教師社群難得的學習機會，應要有開放的氛圍、不批評失敗、忠於觀察訊息、備課與觀課的目標皆要清楚（2011）。教師社群中應有一位顧問，他是超然於本教師社群外的人，可以提供他所看到的學習和討論成果（Dudley, 2011）。顧問可以參與所有的活動，也可以在教師備課前，提供新的教學方法讓教師參考（Dudley, 2011）。

在手冊最後 Dudley（2011）指出：要善用各種時段為授業研究創造更多時間；要將之融入學校系統中，讓授業研究支援教師專業，並成為跨部門及跨校的學習交流平臺。

## 伍、日本佐藤學推展學習共同體對日本授業研究的批判與轉化

日本佐藤學教授在授業研究的基礎上，結合學習型組織的觀念，深入中小學課堂觀察與反思。他從 1980 年開始，每周進入不同的教室 2 天，持續觀察教室、並與教師對話，發展出他獨特觀點又集大成的學習共同體<sup>39</sup>學校改革，目前已在日本和全球至少 15 個以上國家推行（鍾啓泉、陳靜靜譯，2012），其中對於授業研究的轉化與其差異，值得探究。

### 一、批判 1960 年代以來，脫離日本社會文化脈絡的科學研究思維

#### (一)「教學研究繁榮，課堂教學衰亡」

有別於 Isoda 教授對日本授業研究之歷史發展描述，佐藤學教授以全體學生是否能在真實的社會文化脈絡中學習和獲益，批判 1960 年代以來日本的授業研究只重科學化思維的弊病。

佐藤學在 1992 年發表的「打開潘朵拉盒－授業研究批判」<sup>40</sup>文中指出，1963 年日本《授業研究》雜誌創刊，創刊號特集主題為「科學概念的形成立」，到 70 年代以後，「教學研究及以此為基的學科教育學研究，形成了教師專業領域的核心之一」（鍾啓泉譯，2003，頁 220）。佐藤學歸納 1990 年代日本教學研究的缺

---

其他學生的狀況如何?本次的教學技巧利弊得失各為何?有什麼意外收穫嗎?下次可以調整的教學技巧為何?下次還可以嘗試什麼作法?」

<sup>39</sup> 學習社群與學習共同體皆為 Learning Community，然用學習共同體時專指佐藤學所發展的學校的學習社群。

<sup>40</sup> 該篇譯者將授業研究譯為教學研究（之後的譯書則為課例研究），日文題目則為「授業研究」，由於是批判日本移植西方視教學為科學的研究，故本文在此段也沿用教學研究之譯名。

失是——已形成「教學研究繁榮，課堂教學衰亡」的諷刺現象(鍾啓泉譯，2003，頁 218)，這是來自於科學式教學研究所形成的意識型態與神話(如表 2)。

表 2 科學式教學研究形成的神話與意識型態

	科學式教學研究形成的神話	意識型態
1	教學科學的神話 (學習概念的心理學主義)	教學過程有可認識的法則 (教學科學的法則可根據心理學研究闡明)
2	普遍教育學的神話	教學的過程是由合理的技術構成
3	學科教育學的神話	以學科固有的理論領域成立的科學
4	教學研究主導者的神話	教學實踐者是教師，而教學研究者是教育專家

資料來源：整理自(鍾啓泉譯，2003，頁 218)文字，研究者轉為表格。

## (二)日本教師原有入班觀察的悠久傳統，然偏重科學思維的教學研究，助長了學校與研究的官僚化與形式化

佐藤學之上述對教學科學論的批判，是基於教學是一種文化、社會的複雜實踐的歷程，他說：

「教學對教師來說，是在複雜的文化、社會背景中產生的，旨在複雜問題之解決的持續判斷與選擇的過程，對於兒童來說是參與教材、教師、同學之間對話的文化、社會經驗；通過這種參與方式，或實現或喪失文化的、政治的、經濟的、社會的、倫理的、價值的活生生的過程。」(鍾啓泉譯，2003，頁 223)

佐藤學除了強調學生課堂經驗與他們生活各方面的連結關係的複雜性外，也強調日本教師原有活生生進入教室觀察紀錄的良好傳統，快要被西方教學科學研究的思維所破壞，且讓學校文化的官僚體制加速現實：

「日本的教師擁有教學觀察和記錄的漫長歷史傳統，(科學化)教學研究的推廣，使它的方法、範式、制度為之一變。」(鍾啓泉譯，2003，頁 220)

「(科學化)教學研究的形成與普及，推進了近三十年間完備的禁錮於官僚式教育行政框架之內的教職的專業化，並且發揮著加劇這種官僚體制的現實的作用。」(鍾啓泉譯，2003，頁 221)

## 主題文章

此外，佐藤學指出，《教學差距》(Stigler & Hiebert, 1999)一書中向英文讀者推介的授業研究，是「定型化的官制模式」，「偏重實施步驟的介紹」，因而有「陷入形式主義」的可能(歐用生, 2012)<sup>41</sup>。

## 二、以學習共同體經營的關係運作授業研究，以授業研究作為推動學習共同體的核心

### (一)教育改革之道——所有學生皆有面向未來、且當下真實的內在學習

西方國家急迫想學習日本的授業研究，因可提升學生的成績，尤其是與國力相關的數學和科學。然而日本佐藤學教授看到的是另一個面向：即使日本學生的數學和科學能力在世界上數一數二，但「超過半數的學生，隨著學年增加都逐漸出現『從學習中逃走』」的現象；又如大學生學力低下、一般國民對科學的興趣排名先進國家(14國)的最後一名，以及社會低下階層「從學習中逃走」和「學力低下」的現象尤其嚴重(黃郁倫、鍾啓泉譯, 2012, 頁96)。這些都不是重視科學思維的學校官僚式授業研究模式，可以解決的問題。

日本以授業研究發展教師專業的結果，雖然讓學生評比成績名列世界前茅，然而佐藤學認為，教改的目的，應不只是求高分，而是在教育過程中，能民主而平等地照顧到所有學生，在面向社會、文化、倫理、以及未來生存等的需求。這是日本教育，甚至東亞其他有類似競爭升學主義脈絡的國家，需要的教育改革之道——而這的確也同樣是臺灣教育的困境。

### (二)佐藤學提倡學習共同體教改之成功因素

在2006年一次訪談中，佐藤學將第一個以學習共同體理念建立的學校一濱之鄉小學的成功經驗，歸納為五點(鍾啓泉, 2006)：

- 1.以學生學習為中心的課程教學；
- 2.彈性化課表；
- 3.以授業研究為學校經營的核心；**
- 4.徹底精簡組織；
- 5.親師生與社區公民共同學習參與。

其中第3點原始文字為「把課堂教學的公開及其案例研究，置於學校管理

---

<sup>41</sup> 歐用生(2012)引自日文文獻：佐藤學(2008)日本授業研究的歷史多重性。載於秋田喜代美(編)，**授業研究與教師學習 Lesson study 的邀約**(頁43-46)。東京都：明石。

的中心」(鍾啓泉, 2006, 頁 3) — 正可看出是以授業研究作為學習共同體學校的核心活動, 而其他四點則是圍繞著授業研究而開展: 如精簡組織 (第 4 點), 有助於教師專心於授業研究; 彈性化課程 (第 2 點), 有助於將授業研究的成果, 運用於以學習為中心的課堂教學 (第 1 點); 授業研究中的公開觀課, 則落實了公共性的參與 (第 5 點)。

在該次訪談中, 佐藤學提及在濱之鄉小學實驗中, 對於日本授業研究的傳統作法, 有三點較為特別的改良:

1. 課前「共同備課」— 份量減少, 重視執教者的創意

佐藤學說:「為了鼓勵每一個教師的個性化教學, 事前的研究會被限制在最低限度, 而尊重執教者自身的教案, 可以說, 形成了集中精力聚焦於課後的合作研究的風格。」(鍾啓泉, 2006, 頁 4)

2. 「公開教學與觀課」— 密集辦理, 成就教師專業社群的文化

「一年間要討論將近 100 次的公開教學。教師的自律性與同事性的構築, 就這樣一步一腳印地往前推進。」(鍾啓泉, 2006, 頁 4)

3. 觀課後的「議課研修」— 重視事實與關係的現象陳述與對本身的意義

「研究會檢討的, 不是教學方式的是非與巧拙, 而是以師生關係、同學關係作為焦點, 辨析課堂中引發的具體事實。」(鍾啓泉, 2006, 頁 4)

就佐藤學的觀點來看, 學習共同體的教師專業發展方向為 (鍾啓泉、陳靜靜譯, 2012):

1. 教師每年至少上一次公開課;

2. 每位教師在校內研修 (每月)、或學年研修 (每週)「授業研究」時, 都應發言;

3. 授業研究重點在於提升每一位學生的學習品質;

4. 授業研究之內容聚焦於課堂中發生的學習事實, 而非教材與教學方法。

整體而言, 佐藤學所提倡的學校共同體學校, 除了教師專業發展模式扣緊同僚間平等開放的學習需求外, 其為「結合課程改革、教學創新和教師專業發展的一種校本進修的模式……已經形成一套教學系統, 含有暗默的規則、規範和話語, 被鑲嵌於學校運作過程內, 成為學校文化的一部分。」(歐用生, 2012, 頁 138)

佐藤學本身即強調, 學習共同體的學校改革是由公共性、民主主義和追求卓越三種教育哲學觀所構成, 要營造如此的課堂風景, 則學生學習、教師專業

## 主題文章

發展與校本進修要成為三位一體的學校文化，即讓所有人皆參與並關注學生的學習歷程、學生在教室裡皆能在被聆聽中平等而主動學習、而且學生都能有追求卓越的學習權與生存權（方志華，2012b；黃郁倫、鍾啓泉譯，2012）。

### (三)學習共同體中授業研究的方法論基礎

傳統授業研究之課後議課，是針對大家共同研究出來的課程加以討論修正，而佐藤學的學習共同體則減低課前共同備課的份量，並將課後議課焦點放在學生學習的反映與描述。在議課中先由教師發言，最後再由校外的專家學者發言－教師領先、專家置後－這樣就不會由專家主導，而是由現場教師提出真實的知識獲得，而專家也有觀課與議課等各種現象可以評述（王曉玲、陳向明，2011）。

對於佐藤學以學生為觀課重點，讓教師發揮個人風格與創意的授業研究，陳向明（2011）<sup>42</sup>提出了方法論上的涵意：

在知識創造方面，授業研究是在行動和討論中建構意義和知識的價值；在知識的真實性方面，授業研究中的教師是在行動中反思，將技術問題置於更寬廣的、反思探究的脈絡中，因而知識同時具有了嚴謹性和藝術性，並生成後續的行動。

在知識創造的效度方面，由於觀課集中於對學生的討論，議課教師是採取合作和開放的態度，因此行動者和觀課者不必怕得罪人或被人評論，皆能提供客觀而真誠的課堂知識描述與心得。

如此的方法論說明，印證佐藤學以授業研究帶動的學習共同體，重視人活生生的社會文化脈絡，以及師生持續不斷選擇與參與的歷程。也可說學習共同體的關係脈絡和學習文化，轉化了原來官僚化、科學式授業研究的去社會文化脈絡，而讓授業研究成為教師專業自主真實發生的歷程。

### 三、學習共同體創造並保存學校中的學習文化，特重學生在關係中的學習

在佐藤學的學習共同體中，強調課堂中的存在相遇（或邂逅 encounter）的發生（方志華，2012a、2012b；黃郁倫、鍾啓泉譯，2012），創造作業活動、學生協同學習活動，以及在全班中發表與對話的三種活動，讓學生在教師與同學接納的聆聽中，不斷與世界（學科知識）、同儕、以及自己對話，形成文化、社會、倫理完整的存在關係。這種活動關係的發生和觀察，優先於教學科學式教

---

<sup>42</sup> 陳向明，北京大學教育學院教授，原簡體字論文是用課例研究，在此依本文脈絡，皆改為授業研究。

學理論的印證和應用，且其複雜性需在現場才能真實了解（鍾啓泉譯，2003；鍾啓泉譯，2004；鍾啓泉譯，2010）。

簡要而言，佐藤學的學習共同體學校的教師專業社群（即授業研究）強調：

1. 教師備課時，探究學習躍昇（jump）的鷹架<sup>43</sup>，以創造學生自主學習的關係。
2. 教師授課時，讓課堂的對話與聆聽成為常態，以創造全班形成接納關係。
3. 教師觀課時，注意學生的狀態，以創造觀課教師對該堂師生的接納關係。
4. 教師議課時，分享學生的學習狀況與自己的心得，以創造新的同僚關係。

## 伍、結語

### 一、日本授業研究的傳播現象與學習共同體的轉化

#### (一)授業研究在日本為悠久的教師專業發展傳統，也歷經轉變

從歷史沿革來看，授業研究是十九世紀末日本在接受西式教育過程中，教師以課堂觀摩作為學習如何進行新式班級教學的開始，授業研究在日本也經歷過官僚制度化、科學研究化的轉變，目前不但有面向全校的公開課，也有面向區域及面向全國的公開授課研究，可以說授業研究早已成為日本教師專業發展的文化。

#### (二)在學生成就國際評比中，形成快速的國際化傳播

二十一世紀初，西方由於見識到國際評比中日本學生數學成績之優異，以及 Stigler 和 Hiebert 1999 年的《教學差距》一書對日本課堂中教師教學狀況的比較描述，帶動了美國和世界各國對授業研究的重視和仿效。而這樣的國際化趨勢，受到數學教育國際研討會的論文探討、APEC 部長會議及日本筑波大學的推動、香港召開授業研究年會和組成國際學會、以及網頁發達的學術紀錄與傳播等的推波助瀾，讓授業研究快速成為國際化傳播的教師專業發展模式。

#### (三)中、新、美、英各國有其在地化的發展模式

中國大陸 2003 年起隨著校本教研，授業研究有較貼近教育現場需求的研究。在文獻上可見的實證研究，包括 2010 年北京西城教師在職進修和 2011 年浙江四所學校的校本實驗，其他可見的文獻大部分仍多為理論評介。

---

<sup>43</sup> 即以維高斯基（Vygotsky）的鷹架理論為學習活動設計基礎。

## 主題文章

新加坡傳統上觀課是為了考核教師教學，1997 年起有教師學習社群的提倡，2006 年起政府推動授業研究，以學生學習改善、教師同儕交流為主，配合師培、課程專家等的研究，讓教師達成教學的改善。論文多呈現實證研究的成果。至 2009 年已有 60 所（約近五分之一）的中小學校進行授業研究，且內容涵蓋新加坡三種母語和各種學科，政府力量是重要的推手。

美國特別重視數學與科學教育，日本授業研究是美國在數學國際評比與研究中的發現。美國的授業研究發展自 2000 年起即不斷地在擴大中，從不確定是否能移植，到目前已包括：史丹福大學與加州大學 Mill 學院的師培模式、校本模式、學區模式、區域模式，以及 2003 年起威斯康辛大學學科模式等多元發展，前五者來自加州地區。不過近來也有反思不利授業研究發展的美國本土因素，包括：對授業研究認識不足、教師數學素質不齊、缺乏教師社群的多元支援、教科書無配套措施、教育政策僅重短期績效等。

英國自 2003 年起，以官方支持的教育專業組織研究者，進行先導的授業研究，2008 年學校行政人員手冊上線，2011 年教師專業手冊上線，2012 舉辦第一個學術研討會。其授業研究發展管道包括：大學和政府皆贊助研究；發展不同手冊並上網供專業取用，有引導式實用表格和指導說明；大學師培專案計劃培養師資；針對學習輕度困難學生進行焦點研究、發展對焦點學生的觀察與課後訪談方法；網頁提供各種資源和資訊等。英國在授業研究上的教師專業發展，有落實的步驟和清楚的目標可供參考和依循。

### **(四)佐藤學以形塑學習共同體學校文化為基，對日本授業研究進行轉化**

國際間快速地向日本的授業研究取經，而日本教育研究者佐藤學反而對日本授業研究強調科學化研究提出批判，認為已造成「教學研究繁榮，課堂教學衰亡」的現象，他本身多年來借重授業研究中的課堂觀察，提出了學習共同體的教改理念，並已有十分之一的日本小學和來自世界各國的經驗與案例。對於授業研究的改良，他將課前「共同備課」份量減少，重視執教者的創意；強調要密集辦理「公開教學與觀課」，以成就教師專業社群的文化；觀課後的「議課研修」，則重視事實與關係的現象陳述與對教師本身的意義。授課時，特別強化學生在課堂中，要有面對世界、同儕、與自己的學習關係，應有活動作業、協同學習、表達交流等教學內涵，讓教師因看到學生的需求，而願意承諾去深研學科知識與教學專業。至此，授業研究在學校的學習共同體中，得到了新的開展可能。

## **二、臺灣的傳播脈絡與教改啓示**

國際間授業研究已發展出各種在地模式，諸如：中國大陸教師進修學院與校本研究模式；新加坡以官方推動學者結合學校教師的模式；美國有師培、校



本、學區、區域性聯合、與大學模式等各類嘗試；英國結合弱勢學習者需求、並發展出教師實用導引手冊等。日本佐藤學以學習共同體為基礎的授業研究模式，更重視學生和教師的主體性，在日本和國際間也以校本模式傳播開來。

臺灣一開始先有論文對授業研究（lesson study）的介紹，然而真正引進作為教改模式的，反而是以佐藤學的學習共同體（learning community）為先。如新北市和臺北市皆以學習共同體的模式為主，於 2012 年先後派教育人員往日本參訪中小學，並在同年開始推動學習共同體學校。因此臺灣是在學習共同體學校的試辦中，去學習和了解授業研究的運用。學習共同體可以在臺灣快速傳播的因素包括：臺灣進行十二年國教改革的配套需求（方志華，2012c；黃政傑主編，2012）、地方政府教改的殷切<sup>44</sup>、學者的大力推介<sup>45</sup>、佐藤學著作在臺出版<sup>46</sup>、中小學參訪團回臺後的成功教學示範<sup>47</sup>、佐藤學教授本身的支持<sup>48</sup>、教師自發組織的力量<sup>49</sup>、國際學術研討會的舉行<sup>50</sup>等。

本文探究日本授業研究的特色、中新美英等四國的傳播發展、佐藤學對日本授業研究之批判與轉化等。這樣的脈絡對於臺灣當前十二年國教改革的啟示如下：

### (一)在教育改革的政策目標執行方面

十二年國教的三大願景包括：提昇中小學教育品質、成就每一個孩子、厚

---

<sup>44</sup> 為應因十二年國教，中學教學型態特別有改革的需求，而臺北市與新北市也對中小學現場教學需要改革有所體認。

<sup>45</sup> 各地方教育局也邀請研究學者加入此次教室內的教改，新北市有歐用生教授、臺北市中學有潘慧玲教授、陳佩英教授，國小有陳麗華教授等。

<sup>46</sup> 由於陳麗華教授的引介，佐藤學第一本中文繁體字著作《學習的革命－從教室出發的改革》於 2012 年出版，造成熱銷。

<sup>47</sup> 如臺北市於 2012 年 6 月有一國小五校參訪團至日本參訪，直接進入實施成功的學校入班觀課，同感震撼，同年 9 月參訪成員之一國語實小吳莉娟老師與同校老師，即進行一次成功的公開課觀課研修。當天佐藤學教授有感性而發地評論道，沒想到學習共同體真的可以在如此短的時間內臺灣開始實現，非常感動。

<sup>48</sup> 佐藤學教授在日本與到臺灣皆直接與臺灣的中小學校長老師面對面對話，增強了試辦學校人員的信心和支持力量。

<sup>49</sup> 臺灣已有不同的自發教師臉書成立，作為實施觀課研修或學習共同體的心得交流園地，還有舉辦網聚的活動。

<sup>50</sup> 2013 年 3 月臺北的淡江大學教育政策與領導研究所以「教育領導與學習共同體」為主題舉辦的國際研討會，與會學者即發表了授業研究和學習共同體的相關論文。

## 主題文章

植國家競爭力。五大理念與教學有關的為：有教無類、因材施教、適性揚才、優質銜接等。這些與授業研究或學習共同體的理念皆相類似，然而在十二國教開辦前規定高中職教師要參加「差異化教學」的研習或宣導，則較無長期規劃理念，應可效法授業研究和學習共同體共同的理念：從行政長期支援、教師長期專業發展、以課程教學的實際觀摩與同僚協同探究中去落實之。

### (二)在教改的學校行政體制方面

臺灣過去各種教育創新，往往視經費補助之長短而有學校行政介入推廣，經費補助停止後推廣也隨之停滯。臺灣目前學習共同體學校多以教育局政策補助的推廣為主，如何由補助走向學校自主運作，需要由下而上培養校長有清楚理念與治校堅持，也需要地方教育當局在配套措施上給予肯定與支援。

### (三)在教師專業發展深化到課堂成果方面

各國授業研究的教師專業發展模式，皆重視觀課經驗和議課分享的重要性，並一定要回饋到學生的課堂學習中；佐藤學甚至提倡學習共同體學校教師每年應至少公開授課研修二次。臺灣的觀摩教學多以實習生或新任教師為主，少有延續性或形成可傳承的教學成果，也少見其對學生學習長期影響的研究，這些都是教師專業團隊可以開始轉化研究之處。

### (四)在課程教學的研發方面

十二年國教改革中，國中已是常態編班的狀況，高中職招生則強調約七成五的學生在地就學，不以能力分班分校，另約二成五績優學生進入特色班級。中學教師的常態分班教學，必須能引起學生持續的學習動機並提升學力程度，因此學校應要創造教師研發備課、共學分享的時間，以推動學生自主學習的課程與教學研發，這也是各國授業研究和學習共同體學校共通的方向。

臺灣由於開始研究學習共同體和授業研究的時間較慢，到目前為止，尚未有已成就全校文化的學習共同體學校、或全校性授業研究的成果出現<sup>51</sup>。參與學習共同體的學校，未來可以教師專業發展的基礎，發展出自己在地特色的學習共同體學校文化。

---

<sup>51</sup> 臺北市最早的五所學習共同體試辦國小，採取五校聯合為學習共同體的方式，作為學習社群，期望能漸進式地讓全校接受學習共同體的實施和文化。參見：陳麗華（2013）、方志華（2013）。

## 參考文獻

- 方志華 (2012a, 1 月)。教育即邂逅。「教育隱喻」系列研討會發表之論文，國立臺灣師範大學教育學系。
- 方志華 (2012b, 11 月)。諾丁斯「關懷倫理學」與佐藤學「學習共同體」對比初探。「2012 教育哲學學術研討會」發表之論文，國立臺灣大學哲學系館。
- 方志華 (2012c)。佐藤學「學習共同體」對比十二年國教的教育改革意涵。載於黃政傑主編，十二年國教課程教學改革－理念與方向的期許（頁 213-236）。臺北：五南。
- 方志華 (2013, 3 月)。學習共同體的內在風景與教育領導（五校學習共同體寫真論文之七）。「教育領導與學習共同體」國際研討會發表之論文，淡江大學教育政策與領導研究所。
- 王曉玲、陳向明 (2011)。日本授業研究及啓示。**中國教師**，4 月上半月版，70-73。
- 呂立杰、趙同友 (2007)。課程評價的有效性反思與研究性功能轉向－兼談課堂學習研究對教師專業發展的意義。**東北師大學報**，226(2)，134-139。
- 呂敏霞 (2011)。課例研究新進展歷程中的問題：美國的實踐與啟示。**世界教育信息**，10，42-45。
- 李季湄譯 (2003)。**靜悄悄的革命－創造活動、合作、反思的綜合學習課程**（佐藤學原著，2000 年出版）。長春：長春。
- 林國凍 (2009)。日本的 Lesson Study 如何引發教師專業發展之探究。**教育研究與發展期刊**，5(1)，165-184。
- 林森 (2010)。課例研究在我國的應用問題探討。**陝西理工學院學報（社會科學版）**，28(2)，74-77。
- 胡慶芳 (2006)。課例研究作用、特徵和必要條件：來自日本和美國的啟示。**外國教育研究**，33(190)，29-33。
- 陳向明 (2011)。教育改革中「課例研究」的方法論探討。**基礎教育**，8(2)，71-77。
- 陳雅芃、林思宇 (2012, 8 月 17 日)。**提升競爭 雙北推「學習共同體」**，聯合報。取自 [http://mag.udn.com/mag/campus/storypage.jsp?f\\_ART\\_ID=407548#ixzz25BHFHEnv](http://mag.udn.com/mag/campus/storypage.jsp?f_ART_ID=407548#ixzz25BHFHEnv)
- 陳麗華 (2013, 3 月)。真實的同僚性 (collegiality) — 共感、共學、共切磋（五校學習共同體寫真論文之一）。「教育領導與學習共同體」國際研討會發表之論文，淡江大學教育政策與領導研究所。

## 主題文章

- 黃月美、歐用生（2013）。美國大學教學改革的新典範—日本「單元教學研究」的應用。**課程與教學**，**16**(2)，57-88。
- 黃政傑主編（2012）。十二年國教課程教學改革—理念與方向的期許。臺北：五南。
- 黃郁倫、鍾啓泉譯（2012）。**學習的革命—從教室出發的改革**（佐藤學原著，以中文譯本出版）。臺北：親子天下。
- 楊玉東（2007）。課例研究的國際動向與啟示。**全球教育展望**，**235**(3)，47-49。
- 楊帆、夏惠賢（2008）。日本課例研究的特徵及對教師專業發展的影響。**外國中小學教育**，**12**，31-34。
- 楊波、吳明江（2010）。課例研究本土化探索—基於課例研究與本土公開課的比較研究。**濰坊教育學院學報**，**23**(3)，28-31。
- 廖淑戎（2008）。美日中小學教學研究實施經驗之啟示。**師資培育與教師專業發展**，**1**(2)，21-36。
- 齊淪華、劉悅、張漢林、張旌、周甜（2010）。以課例研究為載體探索教師研修的新途徑。**課程教材教法**，**30**(10)，92-97。
- 劉徽（2011）。課例研究：共建智慧型課堂—以浙江四所學校開展的實踐為例，**課程教材教法**，**31**(9)，23-28。
- 歐用生（2012）。日本中小學「單元教學研究」之分析。**教育資料集刊**，**54**，121-148。
- 蔣盛楠（2012）。美國威斯康星大學教師發展的有效途徑：課例研究。**外國教育研究**，**268**(39)，106-112。
- 盧敏玲、高寶玉（2003）。提高中國語文教學的素質：課堂學習研究的理論與實踐。**亞太語文教育學報**，**6**(1)，21-43。
- 盧敏玲、龐永欣、植佩敏（2006）。**如何照顧學生個別差異**。北京：教育科學。
- 鍾啓泉譯（2003）。打開「潘多拉盒」—「授業研究」批判。收於鍾啓泉譯，**課程與教師**（譯自「教師這一難題-走向反思性實踐」（佐藤學原著，1997年出版）（頁217-238）。北京：教育科學。
- 鍾啓泉譯（2004）。**學習的快樂—走向對話**（佐藤學原著，1999年出版）。北京：教育科學。
- 鍾啓泉（2006）。「學習共同體」的範例—日本佐藤學教授訪談。**全球教育展望**，

224(4), 3-6。

鍾啓泉譯 (2010)。《**學校的挑戰－創建學習共同體**》(佐藤學原著, 2006 年出版)。上海: 華東師範大學。

鍾啓泉、陳靜靜譯 (2012)。《**教師的挑戰－寧靜的課堂革命**》(佐藤學原著, 2010 年出版)。上海: 華東師範大學。

簡紅珠 (2007)。教師專業發展與教學改善: 借鑑於日本小學教師的學課研究。《**教育研究月刊**》, 158, 130-140。

APEC - Tsukuba International Conference (2006). *Progress report of the APEC project: "A Collaborative study on innovations for teaching and learning mathematics in different cultures among the APEC member economies"*. Retrieved from [http://www.cried.tsukuba.ac.jp/math/apec2006/progress\\_report/index.pdf](http://www.cried.tsukuba.ac.jp/math/apec2006/progress_report/index.pdf)

Department for Children, Schools and Families [DCSF]. (2008). *Improving practice and progression through lesson study: Handbook for headteachers, leading teachers and subject leaders*. Retrieved from [www.teachernet.gov.uk/publications](http://www.teachernet.gov.uk/publications)

Dudley, P. (2011). *Lesson study: A handbook*. Retrieved from [www.lessonstudy.co.uk](http://www.lessonstudy.co.uk)

Fang Y., & Lee, C. (2009). Lesson study in mathematics: Three cases from Singapore. In K. Y. Wong, P. Y. Lee, B. Kaur, P. Y. Foong, & S. F. Ng (Eds.), *Series on mathematics education: Vol. 2. mathematics education: The Singapore journey* (pp. 104-129). Singapore: World Scientific.

Fang, Y., & Lee, C. (2010). *Lesson study and instructional improvement in Singapore* (Research Brief No. 10-001). Singapore: National Institution of Singapore.

Fang, Y., Lee, C., & Syed Haron, S. T. (2009, June). *Implementation of lesson study in a primary school in Singapore*. Paper presented at the 3rd Redesigning Pedagogy International Conference, Singapore.

Isoda, M. (2013, March). *Lesson study: What it is and how to introduce it?* Paper presented at the International Conference on Educational Leadership and Learning Communities, Taipei.

Lewis, C. (2000, April). *Lesson study: The core of Japanese professional development*. Paper presented at the Special interest group on Research in

## 主題文章

Mathematics Education at American Educational Research Association meetings, New Orleans, LA.

Lewis, C. (2002). Does lesson study have a future in the United States? *Nagoya Journal of Education and Human Development*, 1, 1-23.

Lewis, C. (2011). *What models of lesson study have emerged in the U. S. and what can they each contribute?* Retrieved from [http://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&ved=0CEMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.msri.org%2Fworkshops%2F596%2Fschedules%2F13146%2Fdocuments%2F853%2Fassets%2F14309&ei=YAKPUfqIMcaolAWDioGYBA&usq=AFQjCNGVXNJ6xeYrFpuzIdp8x30VO68IJg&sig2=xrekCU\\_zPIRN6b55kdIv2A](http://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=4&ved=0CEMQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.msri.org%2Fworkshops%2F596%2Fschedules%2F13146%2Fdocuments%2F853%2Fassets%2F14309&ei=YAKPUfqIMcaolAWDioGYBA&usq=AFQjCNGVXNJ6xeYrFpuzIdp8x30VO68IJg&sig2=xrekCU_zPIRN6b55kdIv2A)

Lewis, C., & Hurd, J. (2011). *Lesson study step by step: How teacher learning communities improve instruction*. Portsmouth, NH: Heinemann.

Lu, P. C., & Lee, P. Y. (2011/2012). A Singapore case of lesson study. *The Mathematics Educators*, 21(2), 34-57.

Murata, A. (2011). Introduction: Conceptual overview of lesson study. In L. C. Hart, A. S. Alston, & A. Murata (Eds.). *Lesson study research and practice in mathematics education: Learning together* (pp. 1-12). New York, NY: Springer.

National College for School Leadership. (2005). *Network leadership in action: Getting started with networked research lesson study*. Retrieved from <http://www.ncsl.org.uk/nlc>

Norwich, B. (2010). *Raising levels of achievement through lesson development for pupils with moderate learning difficulties (MLD) in secondary school (KS3)*. Retrieved from <https://socialsciences.exeter.ac.uk/education/research/projects/details/index.php?id=98>

Perry, R. R., & Lewis, C. C. (2009). What is successful adaptation of lesson study in the US? *Journal of Educational Change*, 10(4), 365-391.

Rani, M. N. V., & Tan, M. I. (n. d.). *Teacher development through lesson study*. Retrieved from [http://www.academyofsingaporeteachers.moe.gov.sg/ast/slot/u2597/docs/Teacher\\_Development\\_Through\\_Lesson\\_Study\\_\\_Jurong\\_Sec\\_Sch\\_.pdf](http://www.academyofsingaporeteachers.moe.gov.sg/ast/slot/u2597/docs/Teacher_Development_Through_Lesson_Study__Jurong_Sec_Sch_.pdf)

Salleh, H., & Tan, C. (2013). *Professional learning communities in Singapore and*

*Shanghai: Potentialities, issues and challenges*. Singapore: Policy and Leadership Studies Academic Group of the National Institute of Education.

Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York, NY: The Free Press.

Watanabe, T. (2002). Learning from Japanese lesson study. *Educational Leadership*, 59(6), 36-39.

Waterman, S. (2011). *Silicon Valley mathematics initiative- A study of lesson study's impact on student achievement: data analysis, evaluation of the 2009-10 lesson study project*. Retrieved from [http://www.svmimac.org/images/A\\_Study\\_of\\_Lesson\\_Study\\_s\\_Impact\\_on\\_Student\\_Achievement\\_2011.pdf](http://www.svmimac.org/images/A_Study_of_Lesson_Study_s_Impact_on_Student_Achievement_2011.pdf)

Yoshida, M. (1999). *Lesson study: A case study of a Japanese Approach to improving instruction through school-based teacher development*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago, Illinois.

Yoshida, M. (2012). Mathematics lesson study in the United States: Current status and ideas for conducting high quality and effective lesson study. *International Journal for lesson and learning studies*, 1(2), 140-152.

# **Study on the Development of Japanese Lesson Study and M. Sato's Criticism and Transformation About Learning Community**

**Chih-Hua Fang\* Yi-Ku Ting\*\***

Recently both Taiwan and international education reforms have emphasized the close relationships between lesson study and learning community. However, such relations are rarely clearly clarified. This study explores the developments and relationships between lesson study and learning community by analyzing current research documents for this topic.

First of all, the purpose of this study is mentioned in the preface, then the terminologies translated into Chinese follow. After that, definitions, historical developments, and international communications on Japanese lesson study are introduced in Section II.

Section III discusses the implementation and characteristics of Japanese lesson study. The fourth part of the study is to demonstrate the development of lesson study in China, Singapore, US, and Britain. The discussion further extends the cases of the individual pilot runs in China, the government's promotion in Singapore, the multivariate models in the United States, as well as the teacher training and online manuals for underachievement students in England. Next, an analysis on Dr. Manabu Sato's criticism of popularity in lesson study and a decline in student learning in Japan, together with the transformation from lesson studies to learning communities in promoting teachers' professional learning culture are also discussed.

A conclusion is finally drawn to show how the current development of learning community in primary and secondary schools and its revelation to the ongoing 12-year national education system in Taiwan should be promoted.

Keywords: lesson study, M. Sato, learning community, educational reform, teacher professional development

\* Chih-Hua Fang, Associate Professor, Department of Learning and Materials Design, University of Taipei

\*\* Corresponding Author: Yi-Ku Ting, Associate Professor, Graduate School of Educational Administration and Evaluation, University of Taipei