

# 日本的Lesson Study 如何引發教師專業發展之探究

林國凍

台北縣忠義國小教師

## 摘要

日本的lesson study是教師專業發展的實踐活動，教師們協同合作發展學課計畫、教學和觀察學課，並蒐集學生學習的相關資料，最後使用觀察結果修正學課計畫；在研究過程中，教師們能夠學得許多有效的教學實踐，其結果可以引發教師的專業發展和改善學生的學習成效。

Lesson study是日本小學教師為改進課堂的教學而進行的課程與教學的研究，其定義是「學生學習課題的研究」或是「一課的研究」，並蘊含著「研究課程或檢驗教學改善策略的意圖」。Lesson study是一種教師專業發展的型式，教師們協同合作計畫、教學觀察與反省學課，並蒐集學生的學習資料與檢驗實際的學課，以修正研究的學課計畫。此研究提供一個「教學視窗（window）」，透過此視窗讓老師們共同參與教學歷程；其程序包括設定目標、計畫學課、實際教學、修正與再教學、反省與分享結果等。

根據文獻探討的結果，Lesson study能夠引發教師專業發展的資源體系，可以從學校系統支持、教師的自我發展動機以及教師自我的核心要素等三方面來說明。

**關鍵詞：**lesson study、學課計畫、教師專業發展

# How Lesson Study Direct to Teacher's Professional Development in Japan

---

**Kuo-Tung Lin**

Elementary Teacher, Chung-Yi Elementary School of Taipei County

## Abstract

In Japan, lesson study is a professional development practical in which teachers collaborate to develop a lesson plan, teach and observe the lesson to collect data on student learning. It is a process that teachers engage in to learn more about effective practices that result in promoted teacher's development and improved learning outcomes for student.

Lesson study is a curriculum and teaching research for the teachers of elementary school in Japan to improve their teaching skills in class. Its definition is a research of learning lesson or a study of lesson which implies curriculum research or examination of teaching strategy. Lesson study is a pattern of professional development, including teacher's collaboration to develop a lesson plan, teaching and observing the lesson to collect data on students' learning, and using their observations to refine their lessons. It provides a vision window of teaching, and through it a teacher can share his or her teaching experience together with group teachers. The process includes setting goals, planning the lesson, teaching practice, revising and re-teaching, reflecting and sharing results and so on.

According to the results of inquiry, lesson study promotes teacher's professional development resources, including school system's support, teacher's self-development motive, teacher's self-core elements and so on.

**Keywords: lesson study, lesson plan, teacher's professional development**

## 壹、前言

教育的成敗，繫於師資的良窳；一語道出「好的師資是教育品質的保證」，為了提升教育品質，教師的專業發展是重要的一環，因而，增進教師的專業發展與提高教師的專業素質，一直以來都是各國教育改革的重要課題。

教師的主要工作是「課堂的教學」，讓學生獲得學科知識與能力等；但是，就目前的教師專業研習活動而言，例如進修學位、週三研習、專題演說等，不一定與教室的教學與學生的學習相關；因而對教師專業成長的提升，難以獲得具體的成效，更難期望能增進教師的教學能力（簡紅珠，2007）；誠如Roberts & Pruitt（2003）所描述的一般學校的教師專業發展課程，不受到教師們歡迎的主要原因在於：「每個月，學校都會定期邀請學者專家進行專題演說，闡述學術理論或教育趨勢等；但所安排的不同人物和主題，都和我們的教學以及我們所關心的議題無關。事實上，這些學者專家不知道也不在乎我們在教室中作什麼？他們只想推動最新的教育模式和最近的流行術語。所以，學校所做的一切教師專業進修方案決定，並不是我們真正想要的東西。」（p.52）此話道出許多教師的共同心聲。因為教師專業能力的提升，並非只是辦幾場專題講座或是研討會就可達成，而是要能觸及教師平常教學所遭遇到的問題與困難，協助教師解決實際的難題，如此對教師的教學才有實質的幫助，也唯有如此的作法，才能有效地提升教師的專業能力。

不可諱言，「學科教學」是教師專業的核心（簡紅珠，2007），要提升教師的專業能力應從學科教學著手，讓教師專業發展的規劃能夠和課程與教學直接相關，才能有效地協助教師改進課堂教學，進而實踐優質的教學與提升學生的學習品質。而日本小學的lesson study即「強調以課堂教學的問題為研究的議題，重視以學生的問題解決能力為學習目標」；教師們成立「研究小組」（research group）進行教學計畫的設計、觀察、討論、修正與再試教等活動；雖然要花費很多的時間，但是日本教師卻認為參與教師的專業成長團體是每一位教師應盡的職責，如此的教育信念，造就日本小學在數學與科學上優越的亮麗成績（Fernandez & Yoshida,2004）。

本文試圖剖析在日本實施的lesson study如何促進教師的專業發展，學校

如何支持此項研究計畫、怎樣培養研究小組的組織氣氛以及激發教師們持續地改善教學，進而達成專業發展的生涯規劃。基於此，首先針對探究lesson study進行釐清，包括意涵、類型及程序等；其次，了解lesson study引發教師專業發展的資源體系，包括學校系統的支持、教師自我發展的動機以及教師自我的核心要素等；最後，提出結論。

## 貳、Lesson study的探究

Lesson study是日本小學教師們為改進課堂的教學而進行的課程與教學的研究（簡紅珠，2006）；其在日本的歷史可追溯到1900年代（Fernandez & Yoshida,2004），開始之際並沒有受到太多的重視；直到國際上學校改革運動強調學校本位的影響，政府才真正領悟到它的重要性（簡紅珠，2007）；而日本的學校本位發展開始於1960年代初，直到1960年代中期，學校本位發展才與lesson study結合，成為學校教育重要的一環；稍後的幾十年間，日本政府發現學校本位的價值，進而開始鼓勵學校積極辦理lesson study，並給予經費的補助；其實，多數的學校並不是為了經費補助而實施，而是自願參與的，因為他們認為從事lesson study不僅對教師的教學專業成長有很大的影響，更對學校的發展有很大的助益，因而大力的推動，這就是為什麼lesson study能夠持續在日本小學發展的第一個原因。

第二個重要的原因是，研究小組協同合作的氣氛與精神，激起教師專業發展的「學校文化」。教師們利用時間協同合作設計教學計畫、討論學生的學習困難與了解學生的思考方式等；對於平時忙於教學工作的教師而言，是一個能夠彼此對話並增進其專業能力的機會。雖然，完成一個lesson study project往往需要二至三個月的時間，但在此期間教師們可以充分地討論教學的困難，分享他人的教學經驗；並從參與教室觀察成員小組的分享討論中，知道自己教學的優點與缺點，進而改進自己的教學方法與策略；更可以從所蒐集的資料獲得許多班上學生在學習上寶貴的訊息（Fernandez & Yoshida,2004）。誠如簡紅珠（2007）所言：「當日本教師發現學生的學習

效果不好時，通常會自責自己教得不夠好。」（p.139）由此可見，日本學校文化講求教師教學專業的態度與精神。

了解lesson study為何會受到日本教師們歡迎的原因之後，我們緊接著探討lesson study一詞的意涵、類型及實施程序等，進而對lesson study有深入地了解：

## 一、Lesson study的意涵

Lesson study一詞是直接取自日本字“jugyokenkyu”而來，是由兩個字所組成：“jugyo”是「學課」（instruction, lessons, or lesson）的意思；而“kenkyu”是指「研究」（study or research）的意思（Yoshida,1999;Lewis,2000;Fernandez & Yoshida,2004）。

而「課」（lesson）一詞，根據劉玉玲（2005）的解釋：「一組相關的學習經驗，以相當小量的目標為焦點，實施二十至六十分鐘為度，可能是學習單元的一個子集。」（p.12）如此，「課」（lesson）是指「主題單元」下的一個「學習小單元」（unit of study）；亦即目前教科書上的第「」單元的第「」課；此「課」可以是學習議題或學習活動。Lewis, Perry & Murata（2006）指出lesson study是「研究成員的一位老師進行教室教學時，其他老師觀察教室的實際教學，並以協同合作的方式分析所蒐集的教學與學習資料。」而Stigler & Hiebert（1999）認為lesson study是「一種有意圖的日本學校本位的專業發展模式；更是一種改變與改革教學文化活動的策略；教師們深入思考、探究和集體的協同合作發展新的途徑，並聚焦於學生學習資料的蒐集，而不是教師的教學好壞。」Fernandez & Yoshida（2004）指出日本教師利用每週下午的時段舉行對話，討論有關教學計畫的實施，如此的活動稱之為「lesson study」。因此，Lesson study的定義是指「學生學習課題的研究」或是「一課的研究」；其中蘊含著「研究課程或檢驗教學改善策略的意圖」（Lewis et al,2006）。

在研究期間教師們一同參與計畫、觀察、分析與再精緻實際教室所實施的學課，此種學課被稱為「research lessons」。然而，Lesson study雖是

一種研究（study），卻是以描述性的程序考驗教師們所設定的研究假定（Fernandez & Yoshida,2004）；所以，與其說是一種研究，倒不如說是提供一個「教學視窗（window）」，讓教師們親自參與教室教學的實境運作（Lewis et al,2006）。

## 二、Lesson study的類型

Lesson study是日本小學教師教育專業發展的主要形式之一，教師們協同合作訂定課程計畫並檢驗實際教室的教學內容（Fernandez, Cannon & Chokshi,2003）。其所形成的研究組織有許多種類型，可以是由同一學校教師們、跨校的教師們或專業組織發起，例如學校、行政區、專業組織和獨立研究社群等，不同單位所發起的研究社群，因其研究問題、目的、範圍及成員等的不同，故在某些程度會有不同的差異。例如，由大學所附屬的小學以及由國家層級專業組織發起的計畫，通常會吸引來自全國各地數千位教育者的參與；若是經由當地學校教師發起的lesson study，通常會組成「教學研究小組」，研究的議題主要是針對班級教師所任教學科上的教學問題（簡紅珠，2007）或是聚焦在學校相關的研究主題（Lewis et al, 2006）。研究小組會探詢一些待解決的主題或問題，然後在課程中尋找某一相關的「課」或「單元」，作為研究的焦點，大家共同討論如何將這些問題放在課程中去探討與解決（簡紅珠，2006）。

所以，嚴格來說，Lesson study主要成員是教師，並以「學校本位在職訓練」（in-service teacher training）為主；其研究議題是以整年度的規劃，並以此形成每一學科或學年的研究小組；透過長期努力的付出因而獲得回響，並對日本的教育文化與教育品質有深遠的影響。其研究的類型，如表1所述：

表1 學課研究的類型 (Isoda, Stephens, Ohara, &amp; Miyakawa,2007:7)

	範圍	主要參與者
1	個別學校	學校本位訓練，包括校長與教師
2	地方、市政府或行政區的研究團體	公立學校教師們
3	地方、市政府或行政區的研究團體	地方教育局與教育中心學員
4	全國性	在大學協助下的校長與教師
5	地方與國家性	私人組織（學術社群、協會）

### 三、Lesson study的程序

日本小學教師們如何透過lesson study檢驗其教學實踐呢？日本小學的放學時間介於下午2:40-3:45之間，但是教師卻是5點才下班；因而在學生放學到下班的這段時間，教師們可以進行lesson study的討論會議，討論的內涵包括有關教學計畫的實施與lesson study的課題等；藉由研究討論的對話，教師們可彼此分享自身的教學經驗和學生的學習經驗。Lewis & Tsuchida (1997) 指出lesson study是支持日本教育改革與課程革新的關鍵要素，因為他們建立一個完善的研究程序，從協同合作討論第一次所計畫的學課開始；到教室實際的教學和參與教室觀察；再到課後的討論會議等程序，充分展現出課程慎思的歷程。此歷程並非只是由某位老師負責而已，而是由一群老師針對學課計畫，提出個別的看法與建議，給予試教的老師作深入的思考；任課教師根據這些建議，再一次修改課程計畫，然後再經由研究小組會議討論後，進入教室實施教學；之後根據第一次教學的缺失再次修改，再由另一位老師在其班級教學，然後是課後討論會議，直到最後大家都滿意為止。其研究的程序如下 (Fernandez & Yoshida,2004；Yoshida,1999)：

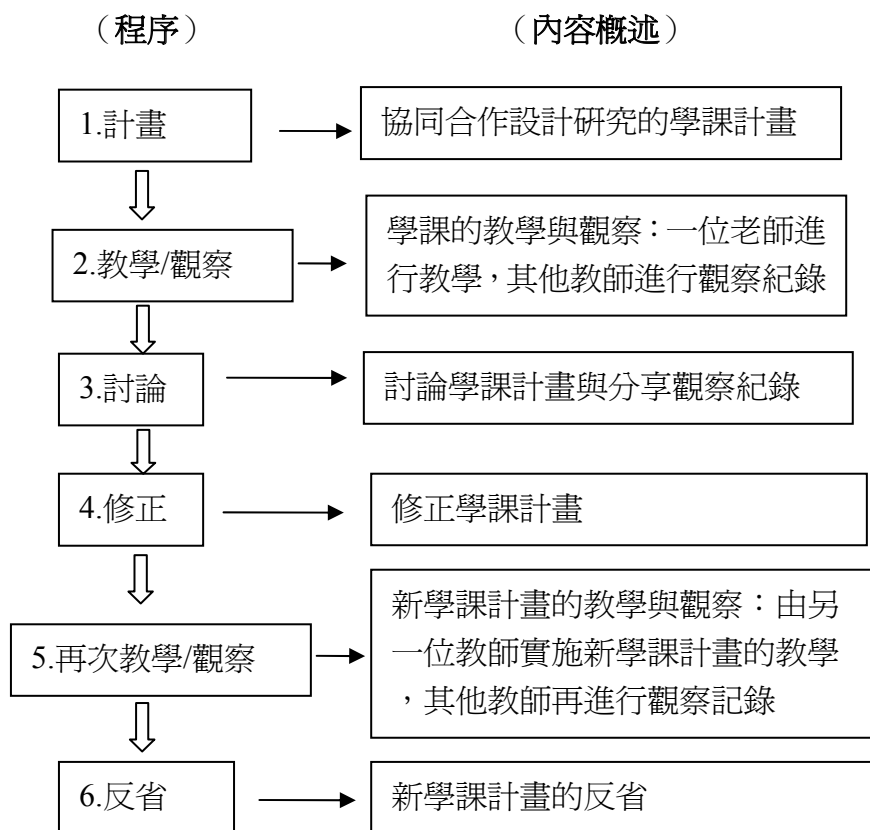


圖1 Lesson study的程序 (Fernandez & Yoshida,2004 ; Yoshida,1999)

### (一) 步驟一：協同合作設計研究的學課計畫

Lesson study的第一步驟主要是產生「學課計畫」，由小組成員的兩位老師協同合作設計課程內容；教師們藉由過去教學經驗的描繪、觀察學生的行為表現、所教的年級、教科書和其他書籍等，進而形成最佳的設計理念；隨後，成員小組聚集討論、提出建議與精鍊學課計畫；然後在全校性的專業發展會議中，研究小組呈現教學計畫，並由其他教師提供回饋的意見；緊接著小組成員再次聚會一同討論學課計畫；最後，負責編寫的兩位老師完成學課計畫與編製教材，並準備進行教學。

### (二) 步驟二：學課的教學與觀察

研究成員中的一位教師在自己的班級進行試教，其他教師則是在教室



觀察，而每一位觀察者手上都有學課計畫，其中的一欄是「學生的反應」，參與的教師詳實地記錄所觀察的現象，以供課後分析與討論的資料。

### （三）步驟三：討論學課計畫與分享觀察紀錄

在第一次試教的當天下午，小組成員緊接著聚集討論在實際教學場所觀察的現象，教師們彼此分享觀察的心得，並提出一些意見和建議給予試教的老師作為修正學課計畫的參考；同時針對學課計畫的一些缺點進行討論與溝通。

### （四）步驟四：修正學課計畫

一些團體可能會在討論觀察結束之後，就停止研究教學內容；但是，Lesson study卻是要持續的修正與再試教這些教學內容，所以，負責編寫計畫的兩位老師，根據其他老師所提供的建議或需要補充的地方再作充實。如此的作法，讓教師們可以持續地學習，因此，修正過的學課計畫能提供一個更明確的觀點，進而也可以反應出教師們決心提升學課計畫品質的野心。

### （五）步驟五：新學課計畫的教學與觀察

小組成員中負責編寫計畫的第二位老師接續實施新學課計畫的教學，其他成員再次的觀察。在日本極少由同一位老師教同一班級兩次，即使是不同的班級（一個老師只教一次）也是一樣，如此作法的理由是希望透過不同的老師與學生的教學活動，可以提供更廣泛的學習經驗；同樣的也是少見的，由同一學課研究小組修正或重新進行三次的試教，因為此將限制單一小組，從檢驗學課歷程中獲得學習，其所關注的不是產生新的學課，而是一次次的修改相同的學課，以達到理想的境界。

### （六）步驟六：新學課計畫的反省

當第二次修改過的課程試教之後，教師們再次聚集討論觀察的情形，對話內容依然聚焦在教師們對學生的觀察、評論與建議，因為他們所強調的是關注在學生的學習成效。

在lesson study課後討論會議中，教師彼此分享他們所觀察的心得，提出相關意見供研究小組參考，假若教師們對成果感到滿意的話，則此研究計畫

就結束，接續下一個lesson study；一般來說，日本小學每學期都會進行四到六個研究計畫，然後在學期結束前公開展示研究成果。透過此研究歷程，研究小組對未來的規劃方向產生更多的理念，以此規畫未來的學課計畫。

總之，Lesson study的實施程序包括計畫、實施、觀察和反省等過程的思考，探究何種討論能夠產生好的學課？發展出好的學課需要採用何種教材？如何在真實教室實施以及如何反省？等。

### 叁、Lesson study引發專業發展的資源體系

在日本，Lesson study被視為是教師專業成長最重要的模式，因為lesson study將專業成長和課程與教學綁在一起，它訓練教師如何探究課程與教學的問題以及如何分析教學實作（簡紅珠，2006）。其實，這樣的成長方式並非僅靠研究小組自身的力量就能達成，而是必須依賴著相關條件和資源的協助，例如日本政府的經費支持與鼓勵、學校行政與校長的協助以及校外專家的指導等；然而，最重要的是教師自我的專業成長的動機與力量，此股巨大的力量乃是引發教師專業發展最核心的要素，誠如Lewis（2000）所言：「當你詢問日本教師有關他們是如何進行學習的，他們的答案都是lesson study」（p.3）。因此，Lesson study已然成為日本教師專業發展的重要來源。

所謂教師專業發展，根據黃政傑（1996）的定義是指「教師在所從事的教育工作之中，掌握各種進修機會，不斷學習成長，增進專業知能，調整專業態度，提昇專業精神的過程」。本文援用陳美玉（2002）所主張：「促進教師專業發展有兩個面向，一是教師自我發展動機，另一學校環境的支持系統。」據此探究日本的lesson study引發教師專業發展的資源體系，而這些資源包括外部和內在的支持系統。首先，針對學校系統對lesson study的支持作描述；其次，了解參與lesson study期間，教師的自我發展動機；最後，則是闡述教師自我的核心要素；期能說明lesson study引發教師專業成長的真實樣貌。

## 一、學校系統的支持

學校應成為發展教師專業能力的主要場所，由學校成員在外部學者專家的協助下，透過集體討論的方式，共同決定應採取什麼樣的方式、發展什麼樣的專業能力與解決怎樣的問題（陳美玉，2002）。Lesson study能夠引發教師的專業發展在於支持它的學校系統，能長期提供外部資源的支援，讓教師在成長的道路上獲得持續發展的力量；誠如Yoshida（1999）所言，外在環境的支持系統是日本lesson study能夠成功的必要條件。

### （一）行政部門的支持

在日本，校長是掌握學校資源的關鍵人物，對lesson study的成功或失敗產生重要的影響。一般而言，學校的校長都非常支持lesson study，會以積極的態度來協助其發展，因為lesson study不僅可以引發教學的革新，更是管理教師專業發展重要的歷程。所以，校長會將它列入學校課程的研究當中。另外，為了讓校外的教育工作者了解lesson study的價值，一些學校的校長每二至三年會在校內辦理「公開討論會」（open forum），讓其他學校教師與校外人士可以到教室中參觀教學；在開放討論會中，參觀者可以看見lesson study應用在教師與學生的成效，例如，教師如何教學？教師如何陶冶學生的學習？參與者都期待能夠觀察到好的教學。

所以，課程改革的成功並非僅是教師個人教學技術與課程實踐方式的改變，更重要的還有整體學校的結構性調整，包括教學的型態、師生互動的方式、校內資源的調整、時間與空間的配置、教師之間的互動、教師專業學習與發展文化、學校的支持系統等（陳美玉，2002）。

### （二）協同合作的氣氛

專業發展要能對教師產生重大的影響，在於能夠涉及教師組織群體的一般學科領域或年級，而不僅是個別的教師；因為課程事務是很複雜的，絕不可能由一個教師單獨完成使命，因而需要每一位教師的參與合作（黃政傑，

1996)。誠如Hargreaves & Fullan指出教師專業發展即學校生態改變之論點；並認為教師的工作環境條件決定專業發展的成敗，例如教師課餘時間的安排、與同儕的互動以及協同專業合作的氣氛等，都與教師專業發展的質與量有直接的關聯性（引自陳美玉，2002）。

日本國民具有協同合作的民族性，故能形成此研究型態，對於其他國家而言，若要採取此專業成長模式，可從培養同事情誼開始，讓教師彼此間相互信任，以養成具安全感和信任感性的工作環境（簡紅珠，2006）。所以，創造一個合作的教育環境，讓教師們討論實際教室教學的具體事件、思考與評價學生思考與理解的過程以及共同合作與分享想法，教師們自然地會相互學習，如此將會有助於lesson study達成預期目標（Yoshida, 1999）。

### （三）尋求校外的資源

Lesson study的主要參與者是教師，但是為了提升研究的品質，學校在lesson study各階段會邀請校外的專業人士協助教師發展的方向或是解決所遭遇的問題，所尋求的校外支持來源，如表2所列：

表2 校外協助的來源（Stepanek, Appel, Leong, Mangan & Mitchell, 2007：28）

學課研究階段	支援的類型	支援提供者
計畫 修正	評鑑的資料	課程專家 專業發展提供者 圖書館員或資源擁有者
計畫 教學、觀察與報告	內容專家 教學專家	大學院校 專業發展提供者 教學專家或是教練
所有階段	lesson study的建議	lesson study協助者 lesson study小組 專業發展提供者 研究者 協商者

而不同的校外指導者有其不同的功能與目的，其中最重要的是大學教授（研究員）與教育局督學，茲說明如下：

### 1.大學教授（研究員）

大學教授（研究員）雖然沒有教室教學的實務經驗，但可以透過觀察和參與lesson study的活動，提出系統的深層知識；並在課後的討論會議中，可以提出結構性的報告評論；這些課程專家不僅是該領域的專家，更具擁有國家課程研究的豐富學養，所以，能為lesson study提供寶貴的意見。

### 2.教育局督學

教育局督學的角色，在政策上要向教育局長報告教師實踐的具體表現；在協助學校上，必須經常訪視學校，了解lesson study實施的進度，並在發表期間參與研究扮演監督者的角色，例如針對個別教師的lesson study，根據其所觀察的現況作結構式評鑑；並在課後的討論會議中，給予老師總結性的意見。為了達成這些工作，這些督學不僅必須擁有國家課程研究的豐富學養，更要有領導lesson study的豐富經驗。

因而，透過大學教授的指導，參與研究的教師們可以獲得學科知識的結構性；藉由有豐富經驗的督學指導，教師們可以針對自己研究上的缺失作改進；這些對於提升lesson study的品質有很大的助益。

## 二、教師自我發展的動機

教師們為何要主動參與lesson study，此研究對教師教學有哪些重大的影響？從研究中教師們可以得到哪些的自我成長與好處呢？以至於教師願意付出時間與精力，利用課餘的時間參與lesson study。其實，最重要的是參與研究可以幫助教師解決平常所遭遇到的困難、幫助教師更了解班上的學生、增進對課程內容的了解、強化教學專業知識以及增強專業的生活等，茲說明如下：

### （一）能幫助教師解決問題

就一般而言，教師對於自己所遭遇的問題，不管是課程的、教學的或是學生的等難題，通常都是自己獨立解決或是向行政單位尋求協助；但是，加入研究小組之後，你可以將所遭遇的問題，在研究期間提出來與大家一起討論，幫助你解決問題；例如，有關如何提升學生的學業成就或是改善學習

的態度等。Lesson study提供一個問題解決的歷程，讓教師可以從實踐中學習、證明教學方法的有效性與無效的規則（routines）。所以，Lesson study對於教師而言，是具有發展與運用專業判斷、提升能力、分析與詮釋證據的機會。

## （二）增進對課程與教學的了解

Lesson study所涵蓋的議題是非常多樣化的，從一般的學生學習問題到較深層的各學科課程內容的理解等，都是其探究的範圍；尤其是課程與教學的問題，透過研究小組的深入探究，可以協助教師對所任教的課程內容，有更深入一層的了解，能掌握內容的核心概念與重要的問題；如此深入的了解，對教師的課堂教學是有很大的幫助，讓教學更順手，能掌握重要的課程概念及學生可能產生錯誤的概念。

## （三）能有機會了解學生的思考方式

在lesson study期間，一位教師負責教學，其他成員教師則負責進行教室觀察。Lesson study關注學生的學習發展（Takahahi & Yoshida,2004），在計畫期間，首先是確立學習的目標，小組花時間研究與思考有關學生如何學習，教師們探究學生對學課的反應，改變原先的計畫以呈現出學生的學習歷程（Yoshida,1999）。因而，教師可以觀察與討論學課，並焦點聚集在學生身上，蒐集有關學習的證據，以修正研究計畫。

進行lesson study啟發教師們在教學時應採取學生的觀點，理解學生如何對問題和內容產生反應；教師們探究學生的思考模式，以協助學生進行學習；所以，Lesson study可以幫助教師們對學生的學習方式獲得較佳的理解和學習的需求（Lewis, Perry & Murata,2003;Petrescu,2005）。

## （四）增進教師的專業知識

Lesson study讓教師的專業發展聚焦在學課計畫、內容知識和學生如何學習特定的內容，因而能對教師的實踐與學生的學習產生重大的影響，此影響包括教學內容知識（pedagogical content knowledge, PCK）…學習如何聚焦在特定的學科內容和內容的理解，讓教師能夠有效的引導學生進行學習。

教師們發現lesson study能深入的理解學科內容和強化內容知識，讓教師們了解本身對課程理解的不足，並可激勵教師從研究歷程中學到更多的知識（Fernandez, Cannon & Chokshi,2003）。擁有專業的知識，教師在內容上便可發展新的理解和如何與學生一起探究，可以進一步的理解概念間如何相互關聯，並協助學生建立連結。研究發現lesson study可以影響教師的知識，並可以對學科內容產生新的理解（Perry, Lewis & Akiba,2002）。

### （五）形成教師的專業生活

Lesson study包含著教師專業生活的所有階段。Lesson study最直接的是教師本身的專業成長（Yoshida,1999）；在過去，這方面的提升大部分是由校長與教育局決定；現在，則是由教師自主決定。尤其對初任教師而言更形重要，因為參與此活動對她們早期的專業成長是非常有幫助的，並深深的影響其往後的教學生涯。一些具有豐富研究經驗的教師更被期望在自己的學校領導lesson study活動，這些領導lesson study的教師在日本是受到尊敬的，並被視為高度專業的教師；若是研究獲得各方的重視，這些領導lesson study的教師，將來可能會成為學校的副校長或督學，賦與責任領導學校本位課程或其他地區的學課計畫方案。

從上述的分析可以發現lesson study對教師的專業生活影響是非常大的。在剛開始的階段，主要在於提升教師自我的專業能力；然而，透過不斷地成長，就可以成為研究的領導角色，成為學校本位課程的專家。

## 三、教師自我的核心要素

日本的lesson study主要以學校為基礎，以改進教室教學為終極目的。所有的學校教師透過參與lesson study group貢獻每一個人的知識與想法，經由教師教學的探究和討論過程中，幫助教師們建立自我專業的權威性（Linn,Lewis,Tsuchida,&Songer,2000）。而國內的教師專業發展令人詬病之處在於遠離活生生的學校和教室，尤其是脫離教師日常具體的情境和他所要解決的特定問題，去面對抽象的教育情境、學習理論化的知能，然後再回到實際情境

中自行轉化；因此，今後的教師專業發展應該以學校為中心，以解決學校實際遭遇的課程問題為要務（黃政傑，1996）。

日本的lesson study能夠促進教師的專業成長，除了有學校系統的支持和教師自我發展的動機之外，還有一項核心要素就是教師自我的「心智習性」（habits of mind）與「願景」（big ideas）（Stepanek et al., 2007），茲說明如下：

### （一）心智習性（habits of mind）

心智習性是一種教師所建立與使用的心態品質，期望透過lesson study改善教學與提升教學能力，進而達成專業成長；這樣的心態與其他教師所持有的是不相同的，是積極的而非消極的，因而心態上產生重要的轉變，以主動進取、謀求教學進步的方式思考教師們每天的教學工作。而心智習性包括研究態度、一起學習和自我效能等。

#### 1. 研究態度（research stance）

教師們認為教室是探究教學與學習的最佳場所，而lesson study所涉及的問題主要是圍繞在教室情境。教師們在研究期間拋出教學的疑問與問題，彼此討論與研究可能的解答、試驗想法、資料蒐集與分析發現等，這樣的歷程讓教師們養成探究、反省以及對實踐批判的研究態度。當教師擁有如此的探究態度，他們將學習如何探究，並從每天的實踐和觀察學生中獲得知識。

#### 2. 一起學習（learning together）

對小組成員而言，建置與維持一個合適的協同合作環境是非常重要的，教師們一起研究教學與學生學習的問題，發展學課計畫賦予他們一同蒐集問題的證據，再根據這些證據提出修改學課計畫的建議，一步步的精緻學課計畫。

#### 3. 自我效能（self-efficacy）

教師們激勵與維持改善專業知識，他們有責任和相信他們可以在學生的學習上產生不同的效果。

### （二）願景（big ideas）

願景指的是教師們探究lesson study所欲達到的目的。此目的引導教師的



學習，聚焦在重要的教學與學習的議題，藉此議題引導教師們建構專業教學知識。誠如黃政傑（1996）所言：「教師專業發展的實施目標需要定位在學校目標的達成，…以學校發展的需要來規劃，期使教師不論個人或集體，其能力的提升有助於學校目標的達成。」（p.16）而此願景包含教學、學生、目標與內容所欲達成的目標。

### 1.教學

若是沒有核心的議題，形成lesson study的歷程時將會產生問題，而小組成員透過持續的反省lesson study的實踐，以克服這些的問題。假如教師沒有建立在工作上的重要議題，並採取必要的心智習性的話，Lesson study對教學與學習是不會有重要改進的意義。

教學是師生互動的過程，因而，教師必須配合課程內容和學生的個別需求及能力，不斷地創造與調整教學方法與策略（簡紅珠，2006）。Lesson study的過程可以將教室轉化成讓教師可以探究學生的學習和運用所發現的資料，以引導教學的決定。

### 2.學生

教師們會考慮學生的先備知識和思考學生如何學習，同時關心學生的反應和錯誤概念；教師們討論與計畫如何激發學生的反應，必須洞察學生的內在思考過程，並反省自己的教學目標影響、行為、工作與評量方式是如何影響著學生的內在心智和思考（簡紅珠，2006），基於對學生的了解，以建構教師們的理念與行動。

Lesson study的另一個假定是「幫助教師認知學生如何思考和學習新事物的方法」，這種感覺在平常的教學中是感受不到的；因為平時教師並沒有時間思考學生如何學習。

### 3.目標

教師們藉由思考學生將會成為哪一種人以及學習的情境，進而為學生建立長期目標；此外，教師們也為學生建立聚焦在內容與程序上的短期目標。Lesson study能幫助教師們對長期目標和課程標準有更多的理解，進而發展更有效地途徑計畫他們的教學工作，當教師們發現能夠聚焦在每天計畫的目標上，如此，讓他們的教學變得更加有目的性（purposeful）（Byrum,

Jarrell & Munoz,2002; Petrescu,2005)。

#### 4.內容

教師們探究單元學習議題與思考議題下的重要概念，並連結到其他概念，希望在內容與學生之間的理解建立連結，這些的議題包括如何開始進行學課、會遭遇何種問題以及如何簡述重要概念等。小組成員蒐集與檢驗既有的學課，研究最佳的實踐與確認有效的評鑑工具，小組成員常思考另類的教學途徑以幫助學生達成目標；有時候，教師們藉由發展學課計畫，以證明本身知識的不足。

Lesson study的核心概念與Senge（1991）所提的「學習型的五項修練」中的「心智模式」與「共同願景」，有異曲同工之妙。Senge所強調的是具有不斷學習的組織，能使得組織生生不息，適應環境的變化；而其中的「心智模式」即說明組織思考影響組織行為，因此，個人的心靈認知同時也影響組織的行為，除非組織成員改變思考模式，否則組織不易有新的創見，此正說明教師所持有的「心智習性」能促進教師追求教學的改善與提升專業成長，是具有正向積極的態度；而「共同願景」則是經由透過組織成員的對話，分享彼此的想法，建立共同的願景，以實現成員內心的深切期望，共同願景可以結合成員的個人願景與組織願景，激勵成員為組織效力，而lesson study的「願景」就是教學、學生、目標與內容的實踐，成為教師專業發展的核心概念之所在。

## 肆、結語

Lesson study在教師們的協同合作下，產生研究小組的組織型態，發揮積極主動的研究態度，探究既有教科書的內容、學生的學習需求與有效的教學策略與方法，進而擬定學課計畫；經由教室實際教學的演練、觀察與討論，改進學課計畫並形成新的計畫；在研究的歷程中，教師對課程內容的深入探究與理解、對學生學習方式的認知以及實踐反省，增進教師的教學能力與專業知識，最後，Lesson study成為日本教師專業生活的一部分，逐

漸引發專業成長。Lesson study需要有興趣的教師們、協同合作的時間、管理者的支持和詳細討論的（well-thought -out）行動計畫。所以，Lesson study能有效的提供教師主動學習專業發展的機會，進而引發教師的專業成長。

一些教師專業發展的相關研究指出，倡導與支持教師的專業性與自主性的學校結構，以及擁有合作的教師專業文化和教師具有較高的同儕意識，皆與教師形成較高的工作滿意度與正向的專業發展態度有關（陳美玉，2002）。從上述的探討中可以發現lesson study具有引發教師專業發展的特質，能夠轉化教師的非正式（informal）知識到專業知識，亦即形成教學內容知識（pedagogical content knowledge ,PCK）；此外，能夠明確地連結教師的教學工作，讓教學與學習的專業對話，建立在教室與實踐的教材上（Ball & Cohen,1999）；最後，其提供教師主動學習專業發展的機會，讓教師成為探究者（inquirers）和問題解決者（problems solvers），從探究與問題解決當中，逐漸累積課程與教學的知識和能力，逐步的踏上專業成長的旅程。

## 參考文獻

- 陳美玉（2002）。教師個人知識管理與專業發展。台北：學富文化。
- 黃政傑（1996）。從課程的角度看教師專業發展。教師天地，83，13-17。
- 劉玉玲（2005）。課程發展與設計。台北：新文京開發。
- 簡紅珠（2006）。優質教學釋義與啟示。教育研究與發展期刊，2（2），1-17。
- 簡紅珠（2007）。教師專業發展與教學改善：借鏡日本小學教師的學課研究。教育研究月刊，158，130-140。
- Ball, D. L., & Cohen, D. K. (1999). Developing practice, developing practitioners: Toward a practice-based theory of professional education. In L. Darling-Hammond & G. Sykes(eds.), *Teaching as the learning profession: Handbook of policy and practice*(pp.3-32). San Franciaco: Jossey-Bass.
- Byrum, J. L., Jarrell, R., & Munoz, M. (2002). *The perceptions of teachers and administ-rators on the impact of the lesson study initiative*.(ERIC Document Reproduction Service. No. ED467761)
- Fernandez, C., Cannon, J., & Chokshi, S.(2003). A US-Japan lesson study collaboration reveals. Critical lenses for examining practice. *Teaching and Teacher Education*

- 19,171-185.
- Fernandez, C., & Yoshida, M.,(2004).*Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Lawrence Erlbaum Associates,Inc.
- Isoda, M.,Stephens, M.,Ohara,Y. & Miyakawa, T.(2007). *Japanese lesson study in mathematics : Its impact, diversity and potential for educational improvement*. Singapore: World Scientific Publishing.
- Lewis, C., & Tsuchida, I.(1997). Planned educational change in Japan: The case of elementary Science instruction. *Journal of Educational Policy*,12(5),313-331.
- Lewis, C.(2000). Lesson study : *The core of Japanese professional development*. Invited address to the Special Interest Group on research in mathematics education.American Educational Research Association Meeting,New Orleans.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2003). *Lesson study and teachers' knowledge development: Collaborative critique of a research model and methods*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Lewis, C., Perry, R., & Murata, A.(2006). How should research contribute to instructional improvement ? The case of lesson study. *Educational Researcher*,35(3),3-14.
- Linn, M., Lewis, C., Tsuchida, I., & Songer, N. (2000). Beyond fourth-grade science: Why do U.S. and Japanese students diverge ? *Educational Research*,29(3),4-14.
- Perry, R., Lewis, C., & Akiba, M. (2002). *Lesson study in the San Mateo-Foster City School District*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Petrescu, C. A.(2005). *Linking teacher knowledge with student learning: A network of partnerships*. Final evaluation report. Ypsilanti: Eastern Michigan University.
- Roberts, M. S. & Pruitt, Z. E.(2003).*School as professional learning communities: Collaborative activities and strategies for professional development..* Thousand Oaks,CA: Corwin Press,Inc.
- Senge, P. M.(1991). The learning organization made plain. *Training & Development* (Oct.): 37-44.
- Stepanek, J. ; Appel, G. ; Leong, M. ; Mangan , M. T. & Mitchell, M.(2007). *Leading lesson study: A practical guide for teachers and facilitators*. Sage Publication Ltd. CA:Corwin Press,Inc.
- Stigler, J.W., & Hiebert, J.(1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York: Free Press.
- Takahahi, A., & Yoshida, M.(2004). Ideas for establishing lesson-study communities. *Teaching Children Mathematics*,10(9),436-443.
- Yoshida, M.(1999).*Lesson study : A case study of a Japanese Approach to improving instructionthrough school-based teacher development*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Chicago.